

LUNA BLUE

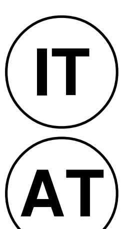
Caldaie murali a gas ad alto rendimento

Wandgasheizkessel mit hoher Leistung

Manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore

Gebrauchsanleitung für den Verbraucher und den Installateur





BAXI S.p.A., fra le aziende leader in Europa nella produzione di apparecchi termici e sanitari per l'uso domestico (caldaie murali a gas, caldaie a terra, scaldacqua elettrici e piastre scaldanti in acciaio) ha ottenuto la certificazione CSQ secondo le norme UNI EN ISO 9001.
Questo attestato accerta che il Sistema di Qualità in uso presso **BAXI S.p.A.** di Bassano del Grappa, dove è stata prodotta questa caldaia, soddisfa la più severa delle norme - la UNI EN ISO 9001 - che riguarda tutte le fasi organizzative ed i suoi protagonisti nel processo produttivo/distributivo.



BAXI S.p.A. *eine der führenden Firmen in Europa für die Produktion von Heiz-und Heißwassergeräte für den Haushalt (Wandgasheizkessel, Bodenheizkessel, Elektroboiler und Stahlheizplatten) hat das CSQ-Zertifikat gemäß den Normen UNI EN ISO 9001 erhalten.*
Dieses Zertifikat bescheinigt, daß das Qualitätssystem der Firma **BAXI S.p.A.** *in Bassano del Grappa, Hersteller dieses Heizkessels, der strengsten die gesamte Organisation und den Produktions- / Verteilerprozeß betreffenden Norm - nämlich der (UNI EN ISO 9001) - entspricht.*

921.921.1.00.07.010828

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che la Sua nuova caldaia soddisferà tutte le Sue esigenze.

L’acquisto di un prodotto **BAXI** garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Sua caldaia.

Le parti dell’imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

BAXI S.p.A. dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:
- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva bassa tensione 73/23/CEE

CE

Sehr geehrter Kunde,

Unsere Firma glaubt, daß Ihr neuer Heizkessel Ihren Anforderungen entsprechen wird.

Der Kauf dieses Produkts garantiert Ihnen das, was Sie sich erwarten: Eine gute Funktion und eine einfache und zweckmäßige Bedienung.

Bitte legen Sie diese Anleitungen nicht beiseite ohne sie vorher gelesen zu haben: Sie enthalten nützliche Informationen für den richtigen und leistungsfähigen Einsatz Ihres Heizkessels.

Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) darf für Kinder nicht erreichbar sein, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Die Therme ist gemäß den wesentlichen Vorschriften der folgenden Richtlinien mit der CE-Kennzeichnung versehen:
- *Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen*
- *Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade*
- *Richtlinie 89/336/CEE über die elektromagnetische Verträglichkeit*
- *Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG*



Indice / *Inhaltsangabe*

Istruzioni destinate all'utente

Anleitungen für den Verbraucher

Istruzioni destinate all'installatore

Anleitungen für den Installateur

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e, nei modelli dove previsto, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.
Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46, far effettuare:

a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui.

b) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.

c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.

d) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

Avvertenze prima della messa in funzione

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato che dovrà verificare:
a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti (UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 ed in specie i Regolamenti Comunali) di cui riportiamo uno stralcio nel manuale tecnico destinato all'installatore.
c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.
I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato.
Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.
Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.

Messa in funzione della caldaia

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di accensione:
1) alimentare la caldaia elettricamente;
2) aprire il rubinetto del gas;
3) ruotare la manopola (1) del selettore predisponendo la caldaia in posizione Estate (☼) o Inverno (❄);
4) agire sulle manopole dei dispositivi di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua calda sanitaria (13) in modo da accendere il bruciatore principale.
   Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla.
   In posizione Estate (☼) il bruciatore principale risulterà acceso e la pompa in funzione solo in caso di prelievo di acqua calda sanitaria.

Anweisungen vor der Installation

Dieser Heizkessel heizt das Wasser bis zu einer unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck befindlichen Temperatur auf. Er muß an eine Heizungsanlage und an ein Heißwasserverteilernetz angeschlossen werden, die seinen Eigenschaften und seiner Leistung entsprechen.

Bevor Sie den Heizkessel von Fachleuten anschließen lassen, müssen folgende Vorgänge durchgeführt werden:

a) Sorgfältige Reinigung der Rohre der Anlage, um eventuelle Rückstände zu beseitigen.

b) Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Dies kann der auf der Verpackung befindlichen Aufschrift und dem auf dem Gerät befindlichen Schild entnommen werden.

c) Es muß kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstelle aufweist und an denselben Heizzug keine anderen Geräte angeschlossen sind, wenn dieser nicht ausdrücklich gemäß den entsprechenden Vorschriften und den geltenden Bestimmungen für mehrere Anschlüsse vorgesehen ist.

d) Beim Anschluß an bereits vorhandene Heizzüge muß überprüft werden, ob diese vollkommen sauber sind, da Schlacken, die sich während des Betriebes von den Wänden lösen,den Rauchabzug verstopfen und Gefahrensituationen hervorrufen könnten.

Hinweise vor der Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme muß vom Fachmann durchgeführt werden. Dieser muß Folgendes kontrollieren:
a) ob die Daten auf dem Schild jenen des Versorgungsnetzes entsprechen (Strom, Wasser, Gas).
b) ob die Installation den gültigen Vorschriften entspricht.
c) ob der Elektroanschluß vorschriftsmäßig an Stromnetz und Erdung ausgeführt worden ist.

Die Nichtbeachtung dieser Punkte hat den Verfall der Garantie zur Folge.

Vor Inbetriebnahme den Schutzfilm vom Heizkessel entfernen. Hierzu kein Werkzeug oder Schleifmittel verwenden, da diese die lackierten Teile beschädigen könnten.

Inbetriebnahme des Heizkessels

Für eine korrekte Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:
1) den Heizkessel mit Strom versorgen;
2) den Gashahn öffnen;
3) den Drehknopf (1) des Wählschalters drehen und den Heizkessel auf Sommer (☼) bzw. Winter (❄) stellen;
4) die Drehknöpfe der Vorrichtungen zur Einstellung der Temperatur des Heizkreislaufs (12) und des Heißwasserkreislaufs (13) so betätigen, daß der Hauptbrenner anspringt.
   Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.
Wenn sich der Wählschalter in der Position Sommer (☼) befindet, ist der Hauptbrenner eingeschallet, und die Pumpe tritt in Funktion nur bei Heißwasserentnahme.

921.921.1.00.07.010828

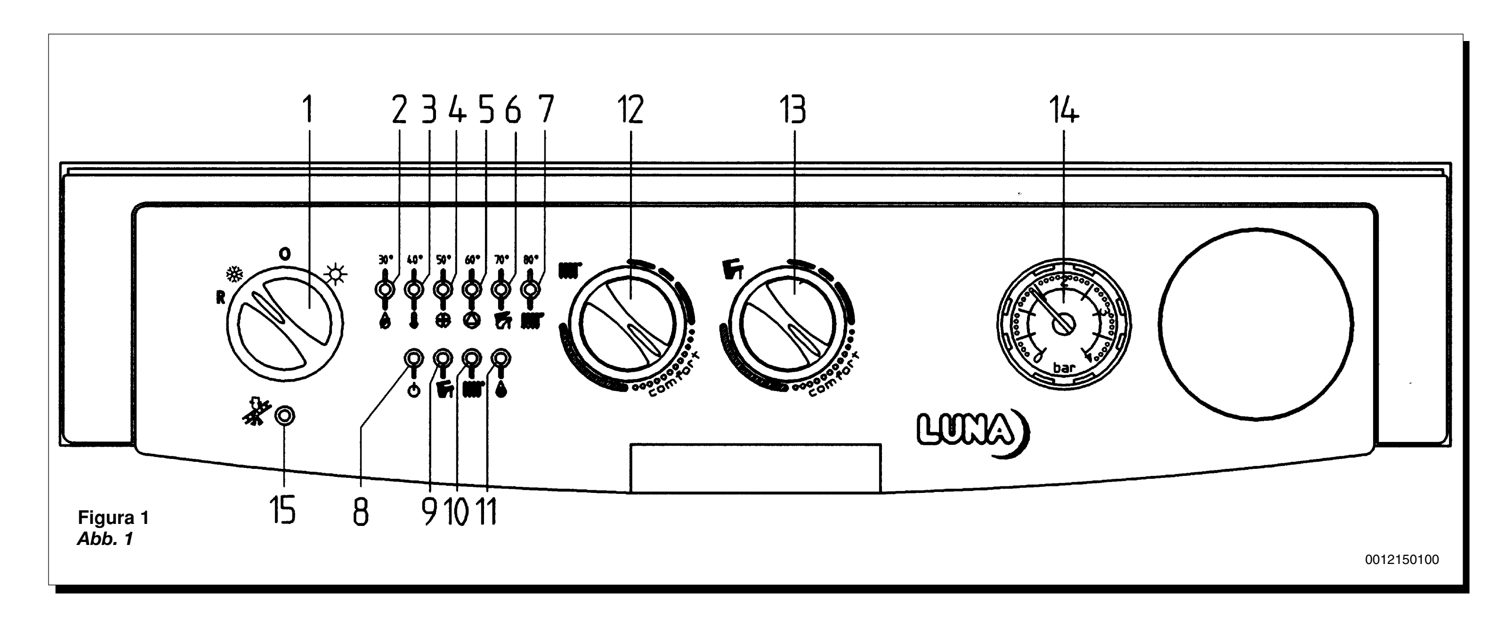


Figura 1
Abb. 1

Il pannello comandi delle caldaie modello **1.180 i e 1.240 Fi** sono prive della manopola (13) concernente la regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria. Con selettore (1) in posizione Estate (☼) risultano attive solamente le sicurezze di caldaia (antigelo, antibloccaggio pompa e valvola a tre vie).
In caso d'installazione di un'unità boiler **BAXI** vedere anche le istruzioni che accompagnano tale apparecchio.

Avvertenza: In fase di prima accensione, finché non viene scaricata l'aria contenuta nella tubazione del gas, si può verificare la non accensione del bruciatore ed il conseguente blocco della caldaia.
Si consiglia in questo caso di ripetere le operazioni di accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, posizionando momentaneamente la manopola (1) in (R) (vedere anche figura 4).

*Die Bedientafeln der Heizkessel Modell **1.180 i** und **1.240 Fi** haben keinen Drehknopf (13) zum Regulieren der Temperatur des Warmwassers. Wenn der Wählschalter (1) auf Sommer (☼) gestellt ist, sind nur die Sicherheitsvorrichtungen des Heizkessels (Frostschutz, Blockiersicherung Pumpe und Dreiwegeventil) aktiv.*
*Bei Installation eines **BAXI** Warmwasserbereiters verweisen wir auch auf die Anweisungen, die diesem Gerät beiliegen.*

***Zur Beachtung**: Bei der ersten Inbetriebnahme, solange die in der Gasleitung vorhandene Luft nicht abgelassen wird, kann es sein, daß der Zündbrenner nicht anspringt und folglich der Betrieb der Therme blockiert wird.*
In diesem Fall sollten die Vorgänge zum Einschalten wiederholt werden, bis Gas zum Brenner gelangt, indem der Drehgriff (1) vorübergehend auf (R) gestellt wird (siehe auch Abbildung 4).

Regolazione della temperatura ambiente

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.
In caso di temporanea assenza del termostato ambiente, nella fase di prima accensione, è possibile realizzare un controllo della temperatura ambiente agendo sulla manopola (12).
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla. La modulazione elettronica della fiamma permetterà alla caldaia di raggiungere la temperatura impostata adeguando la portata del gas al bruciatore alle reali condizioni di scambio termico.

Einstellung der Raumtemperatur

Die Anlage kann mit oder ohne Raumthermostat für die Kontrolle der Raumtemperatur ausgerüstet sein.
Bei zeitweiligem Fehlen des Raumthermostats während des erstmaligen Einschaltens kann die Raumtemperatur durch Betätigen des Drehgriffs (12) kontrolliert werden.
Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern. Durch die elektronische Flammenmodulation erreicht der Heizkessel die eingestellte Temperatur, indem die zum Brenner geförderte Gasmenge den tatsächlichen Wärmeaustauschbedingungen angepaßt wird.

Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria

La valvola del gas è dotata di un dispositivo di modulazione elettronica della fiamma in funzione del posizionamento della manopola (13) di regolazione dell'acqua sanitaria e della quantità d'acqua prelevata.
Questo dispositivo elettronico permette d'ottenere delle temperature dell'acqua, in uscita dalla caldaia, costanti anche per piccole portate di prelievo.
E' consigliabile, per un contenimento energetico, posizionare la manopola in "**--comfort--**" (figura 2). In inverno si renderà probabilmente necessario aumentare la temperatura dell'acqua sanitaria in relazione ai valori desiderati.

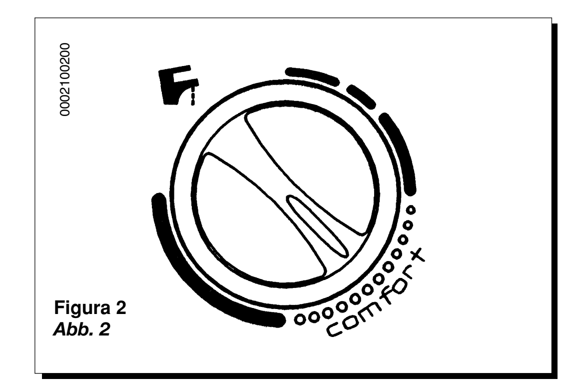


Figura 2
Abb. 2

Einstellung der Heißwassertemperatur

Das Gasventil verfügt über eine elektronische Vorrichtung, durch die die Flamme je nach Stellung des Drehknopfs (13) zu Regulierung des Heißwassers und der entnommenen Wassermenge moduliert wird.
Durch diese elektronische Vorrichtung ist die Temperatur des aus dem Heizkessel kommenden Wassers auch bei geringen Entnahmemengen konstant.
Um Energie zu sparen, ist es empfehlenswert, den Drehknopf auf (Abb.2) zu stellen. Im Winter muß die Heißwassertemperatur vermutlich um einen gewünschten Wert erhöht werden.

Regolazione dei parametri di caldaia mediante sonda ambiente

(accessorio a richiesta)

L'apparecchio può essere dotato di una sonda ambiente, cioè di un accessorio, installato in un luogo diverso da quello d'installazione della caldaia, in grado di gestirne le regolazioni e visualizzarne lo stato di funzionamento.
Le manopole di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua sanitaria (13) non risultano attive. Le spie di segnalazione (9) e (10) lampeggeranno rispettivamente in caso di richiesta calore in sanitario o riscaldamento. Leggere le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso prima dell'utilizzo.

Einstellung der Heizkesselparameter mittels Raumtemperaturfühler

(Zubehör auf Anfrage)

Das Gerät kann mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet werden, der an einem anderen Ort als der Heizkessel installiert werden kann. Er dient zur Steuerung der Einstellungen und zur Anzeige des Betriebsstatus' des Heizkessels.
Die Griffe zur Einstellung der Temperatur des Heizkreislaufes (12) und des Heißwassers (13) sind nicht aktiv. Die Kontrolleuchten (9) und (10) blinken jeweils bei Wärmeanforderung für Heißwasser bzw. Heizung. Die dem Gerät beiliegenden Anweisungen sind vor Benutzung aufmerksam durchzulesen.

Riempimento impianto

Importante: Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro (14), ad impianto freddo, sia di 0,5 - 1 bar. In caso di sovrapressione agire sul rubinetto di scarico caldaia. Nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 3a o 3b).
E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria. Al termine di questa operazione potrebbe essere necessario portare momentaneamente il selettore 1 in posizione (0) per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio.

LUNA BLUE 180i - 240i - 240Fi - 280Fi

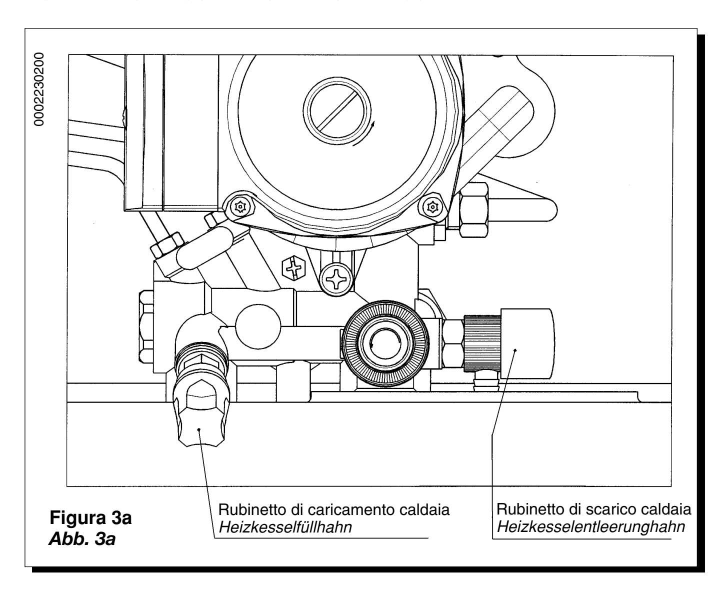


Figura 3a
Abb. 3a

Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

La caldaia è dotata di un pressostato differenziale idraulico che, in caso di pompa bloccata o mancanza d'acqua, non consente il funzionamento della caldaia.

Füllen der Anlage

Wichtig: Regelmäßig überprüfen, ob auf dem Thermomanometer (14) bei kalter Anlage ein Druckwert von 0,5 - 1 Bar vorhanden ist. Bei Überdruck den Heizkesselentleerungshahn betätigen.
Falls der Druckwert niedriger ist, den Heizkesselfüllhahn betätigen (Abb. 3a oder 3b).
Es ist empfehlenswert, diesen Hahn sehr langsam zu öffnen, um die Entlüftung zu erleichtern.
Am Ende dieses Vorgangs kann es u. U. erforderlich sein, den Wählschalter

LUNA BLUE 1.180i - 1.240Fi

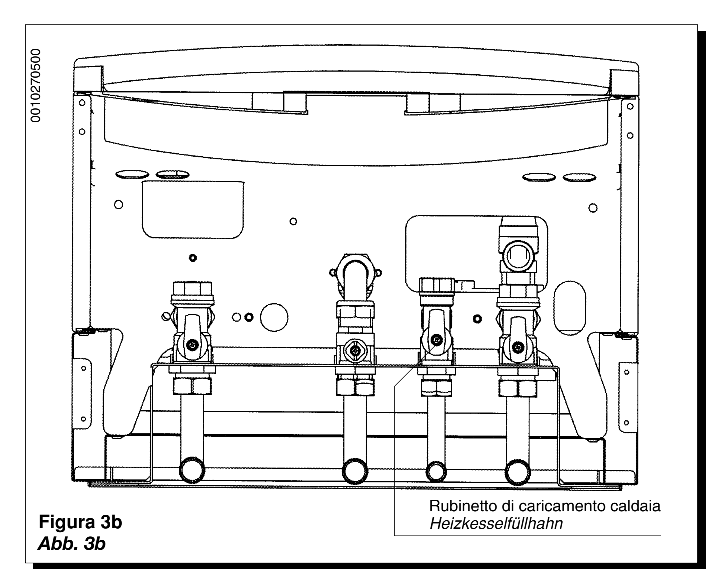


Figura 3b
Abb. 3b

1 auf Position (0) zu stellen, um das Gerät wieder in Betrieb zu setzen.
Bei häufigem Druckabfall den technischen Kundendienst anfordern.

Der Heizkessel verfügt über einen Wasseraggregat-Differentialdruckwächter, der bei blockierter Pumpe oder bei Fehlen von Wasser den Betrieb des Heizkessels verhindert.

Spegnimento della caldaia

Per lo spegnimento della caldaia occorre ruotare la manopola (1) in posizione (0). Così facendo si interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

Ausschaltung des Heizkessels

Um den Heizkessel auszuschalten, den Drehknopf (1) auf Position (0) drehen. Auf diese Weise wird die elektrische Stromversorgung zum Gerät unterbrochen.

Arresto prolungato dell'impianto Protezione al gelo

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti.
Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, e nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).
La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se:
* la caldaia è alimentata elettricamente;
* il selettore (1) non è in posizione (0);
* c'è gas;
* la pressione dell'impianto è quella prescritta;
* la caldaia non è in blocco.

Langer Anlagenstillstand Frostschutz

Generell ist das vollständige Entleeren der gesamten Heizanlage zu vermeiden, da der Wasseraustauch unnötige und schädliche Kalkablagerungen im Heizkessel und in den Heizkörpern zur Folge hat.
Falls die Heizanlage im Winter nicht verwendet wird und Frostgefahr besteht, wird empfohlen, dem Wasser in der Anlage geeignete, eigens zu diesem Zweck bestimmte Frostschutzmittel beizugeben (z.B. Propylenglykol mit Substanzen, die vor Anlagerungen und Rost schützen).
Die elektronische Steuerung des Heizkessels verfügt über eine "Frostschutzfunktion" des Heizkreislaufes, durch die bei einer Zulauftemperatur der Anlage von unter 5 °C der Brenner in Betrieb gesetzt wird, bis 30 °C beim Zulauf erreicht werden.

Diese Vorrichtung funktioniert, wenn:
* *der Heizkessel mit Strom versorgt wird;*
* *der Wählschalter (1) sich nicht auf Pos. (0) befindet;*
* *Gas vorhanden ist;*
* *der Anlagendruck dem vorgeschriebenen Druck entspricht;*
* *der Heizkessel nicht außer Betrieb gesetzt ist.*

Cambio gas

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano che a gas GPL.
Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Änderung der Gasart

Die Heizkessel können mit Methan oder mit Flüssiggas betrieben werden. Falls eine Umwandlung nötig ist, muß man sich an den technischen Kundendienst wenden.

Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza

1 Selettore Estate-Inverno-Reset
2 Segnalazione di blocco gas
3 Segnalazione intervento termostato di sicurezza
4 Segnalazione mancanza di tiraggio o intervento termostato fumi
5 Segnalazione mancanza acqua o pompa bloccata
6 Segnalazione anomalia sonda sanitario
7 Segnalazione anomalia sonda riscaldamento
8 Segnalazione presenza tensione
9 Segnalazione funzionamento in sanitario
10 Segnalazione funzionamento in riscaldamento
11 Segnalazione presenza fiamma
15 pulsante di attivazione funzione spazzacamino

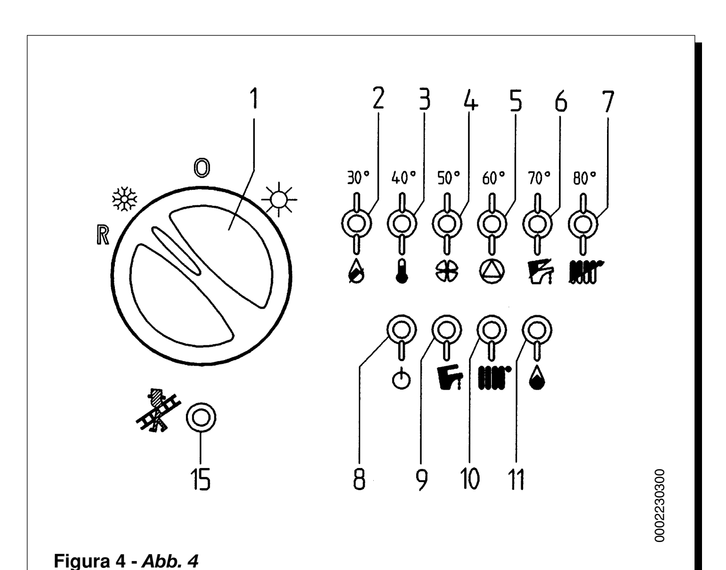


Figura 4 - *Abb. 4*

Le segnalazioni 2÷7 visualizzano la temperatura raggiunta dall'impianto di riscaldamento. In caso di anomalia viene visualizzato, mediante una segnalazione LAMPEGGIANTE, il tipo di anomalia.

Per quanto concerne la segnalazione (4), sul pannello comandi della caldaia può figurare il simbolo per i modelli a camera stagna a flusso forzato oppure il simbolo per i modelli a tiraggio naturale (privi di ventilatore).

Anzeigen - Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen

1 Wählschalter Sommerbetrieb-Winterbetrieb-Reset
2 Anzeige der Gassperre
3 Meldung Sicherheitsthermostat hat ausgelöst
4 Meldung fehlender Zug roder Rauchthermostatí hat ausgelöst
5 Meldung Wassermangel oder blockierte Pumpe
6 Meldung Störung Warmwassersonde
7 Meldung Störung Heizungssonde
8 Anzeige Netzversorgung
9 Anzeige für den Heißwasserkreislaufbetrieb
10 Anzeige für den Heizkreislaufbetrieb
11 Anzeige Vorhandensein Flamme
15 Taste für Schornsteinfegerbetrieb

Die Meldungen 2–7 zeigen an, daß die Anlage die Temperatur erreicht hat. Bei Störungen wird durch BLINKANZEIGE die Art der Störung angezeigt.

Was die Störungsmeldung (4) betrifft, so kann an der Bedientafel des Heizkessels bei raumluftunabhängigen Modellen mit mechanischem Zug das Symbol oder bei Modellen mit natürlichem Zug (ohne Lüfter) das Symbol vorhanden sein.

In caso di presenza di una delle seguenti anomalie ( ) è possibile ripristinare le normali condizioni di funzionamento ruotando la manopola (1) momentaneamente in posizione (R). Quando viene visualizzata una delle seguenti anomalie ( ) contemporaneamente lampeggia anche la segnalazione ( ).

La presenza contemporanea delle segnalazioni lampeggianti ( ) indica un'anomalia riguardante la velocità ridotta del ventilatore. Spegnere e riaccendere l'apparecchio, mediante la manopola (1), per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

In caso di presenza della segnalazione (5) verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta come specificato nel capitolo a pagina 6. Nel caso d'intervento ripetuto di uno di questi dispositivi di sicurezza rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Istruzioni per l'ordinaria manutenzione

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato (vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412).
Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.
La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo spegnimento della caldaia a pagina 6).

Bei Auftreten einer der folgenden Störungen ( ) können die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt werden, indem der Schalter (1) kurz auf Position (R) gedreht wird. Wird eine der folgenden Störungen ( ) angezeigt, so blinkt gleichzeitig auch die Anzeige ( ).

Wenn die Anzeigen ( ) gleichzeitig blinken, weist dies auf eine Störung bezüglich der reduzierten Ventilatordrehzahl hin. In diesem Fall das Gerät mit dem Griff (1) aus- und wieder einschalten, um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen.

Wird die Störungsmeldung (5) angezeigt, so ist zu prüfen, ob der Druck der Heizungsanlage den Angaben im Abschnitt auf Seite 6 entspricht. Falls eine dieser Sicherheitseinrichtungen mehrmals ausgelöst wird, wenden Sie sich bitte an den Vertragskundendienst.

Wartungsanleitung

Um die einwandfreie Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Heizkessels zu gewährleisten, lassen Sie diesen am Ende jeder Heizperiode vom technischen Kundendienst überprüfen.
Eine sorgfältige Wartung hat immer Einsparungen beim Betrieb der Anlage zur Folge.
Die äußerliche Reinigung des Gerätes darf nicht mit Scheuermitteln oder aggressiven und/oder leicht entflammbaren Substanzen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.) und nur bei ausgeschaltenem Gerät durchgeführt werden (siehe Kapitel Ausschaltung des Heizkessels auf Seite 6).

Avvertenze generali

Attenzione: Con selettore (1) in posizione Inverno (❄) sono necessari alcuni minuti di attesa ad ogni intervento del dispositivo di regolazione riscaldamento (12). Per riavere immediatamente una nuova accensione del bruciatore principale portare il selettore (1) in posizione (0) e poi ancora in (❄). Tale attesa non riguarda la funzione sanitaria per i modelli dove prevista.

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente.
Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione DPR 26 Agosto 1993 n° 412 + DPR 21 Dicembre 1999 n° 551.
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46.
Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata a pagina 23.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e, nei modelli dove previsto, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

a) Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto allo scopo di eliminare i residui delle filettature, saldature ed i solventi presenti eventualmente nei vari componenti del circuito di riscaldamento.

Allgemeine Anweisungen

Achtung: *Wenn sich der Wählschalter (1) in der Position Winter (❄) befindet, wird bei jeder Betätigung der Heizungseinstellvorrichtung (12) eine Wartezeit von einigen Minuten benötigt. Damit der Hauptbrenner sofort wieder anspringt, den Wählschalter (1) auf die Position (0) und dann wieder auf (❄) stellen. Diese Wartezeit betrifft nicht die Heißwasserfunktion.*

Die folgenden Erklärungen und technischen Anleitungen wenden sich an die Installateure und sollen ihnen die Möglichkeit geben, die Installation perfekt auszuführen. Die Anleitungen für die Zündung und den Gebrauch des Heizkessels befinden sich im Handbuch für den Verbraucher.

- *Installation, Einstellung und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden.*
  Die Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen sowie die Vorschriften der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten. Es gelten die ÖVGW Richtlinie G1 - TR GAS 1996.
  Außerdem sind die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sowie baurechtliche Vorschriften zu beachten.
- *Wegen Gefahr ist der Betrieb von Ablüftern, Kaminen und Ähnlichem im selben Raum zusammen mit dem Heizkessel verboten.*
- *Der Heizkessel kann mit jeder Art von Heizplatte, Heizkörper, Konvektor mit zwei oder einem Rohr verwendet werden. Der Querschnitt des Kreislaufes wird auf alle Fälle auf normale Art berechnet, wobei die Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren und auf Seite 23 aufgeführten Fördermenge - Förderhöhe berücksichtigt werden müssen.*
- *Bei der Installation im Freien (Balkon, Terrasse...) muß darauf geachtet werden, daß der Heizkessel nicht Witterungseinflüssen wie Wind, Wasser, Frost ausgesetzt ist, durch die Funktion und Sicherheit gefährdet werden können. Bei nicht Beachtung dieser Vorschrift verfällt sofort die Garantie.*
  Es wird empfohlen, einen vor Unwetter geschützten Raum zu schaffen.
- *Das Gerät muß mindestens 50 cm von leicht entflammbaren Materialien entfernt installiert werden.*
- *Der Heizungskessel kann mit 2 cm Mindestabstand von seitlichen Wänden installiert werden.*
- *Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Heizkessels zu gewährleisten, ihn einmal jährlich vom autorisierten technischen Kundendienst kontrollieren lassen.*
- *Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol usw.) darf für Kinder nicht erreichbar sein, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.*

Anweisungen vor der Installation

Dieser Heizkessel heizt das Wasser bis zu einer unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck befindlichen Temperatur auf. Er muß an eine Heizungsanlage und an ein Heißwasserverteilernetz angeschlossen werden, die seinen Eigenschaften und seiner Leistung entsprechen.

Vor Anschluß des Heizkessels müssen folgende Vorgänge durchgeführt werden:

a) Alle Leitungen der Anlage müssen sorgfältig ausgewaschen werden, um Gewinde-und Schweißrückstände und in den verschiedenen Elementen des Heizkreislaufes befindliche Lösungsmittel zu entfernen.

b) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.

c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.

d) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

b) Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Dies kann der auf der Verpackung befindlichen Aufschrift und dem auf dem Gerät befindlichen Schild entnommen werden.

c) Es muß kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstelle aufweist und an denselben Heizzug keine anderen Geräte angeschlossen sind, wenn dieser nicht ausdrücklich gemäß den entsprechenden Vorschriften und den geltenden Bestimmungen für mehrere Anschlüsse vorgesehen ist.

d) Beim Anschluß an bereits vorhandene Heizzüge muß überprüft werden, ob diese vollkommen sauber sind, da Schlacken, die sich während des Betriebes von den Wänden lösen,den Rauchabzug verstopfen und Gefahrensituationen hervorrufen könnten.

Dima per il fissaggio della caldaia alla parete

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete. Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa.
Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione.
Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.
In caso d'installazione delle caldaie a tiraggio naturale effettuare il collegamento al camino mediante un tubo metallico resistente nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti di combustione e delle loro eventuali condense.

Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand

Nach Festlegung des genauen Anbringungsortes des Heizkessels die Schablone an der Wand befestigen.
Für die Installation der Anlage bei der Position der Wasser-und Gasanschlüsse im unteren Querträger der Schablone beginnen.
Bei bereits vorhandenen Anlagen und beim Auswechseln wird empfohlen außerdem beim Rücklauf des Heizkessels und unten ein Dekantierungsgefäß anzubringen, das die auch nach der Reinigung vorhandenen Ablagerungen und Schlacken, die mit der Zeit in den Umlauf gelangen können, auffängt.
Nachdem der Kessel an der Wand befestigt wurde, müssen die Anschlüsse an die im Zubehör mitgelieferten Ablauf- und Einlassleitungen wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben vorgenommen werden.
Bei Installation von Heizkesseln mit natürlichem Zug ist der Anschluß an den Schornstein mit einem Metallrohr auszuführen, das auf Dauer widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen, gegen Hitze sowie gegen Einwirkungen der Verbrennungsprodukte und ihrer möglichen Kondensate ist.

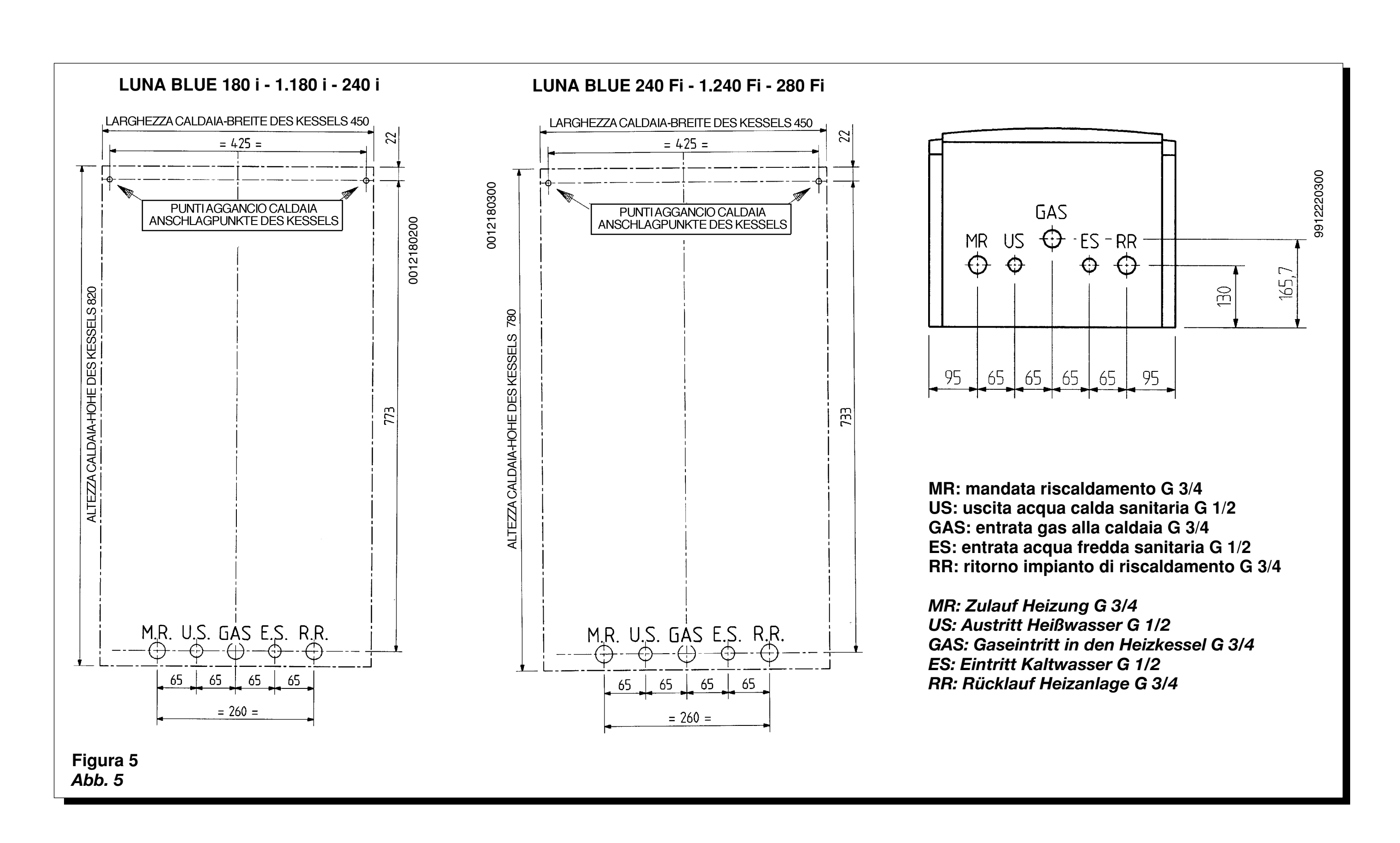
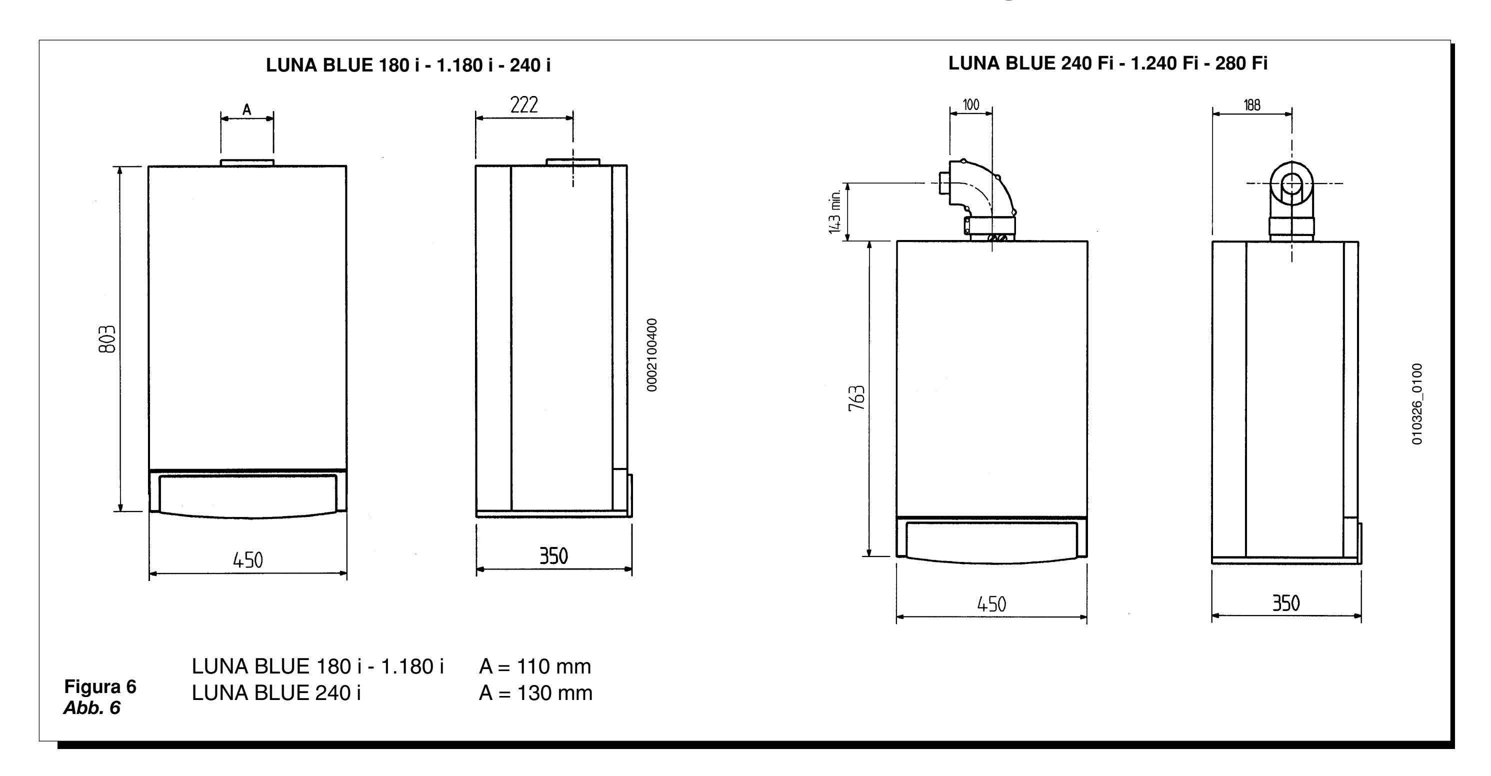


Figura 5
Abb. 5

Dimensioni caldaia

Abmessungen des Heizkessels



LUNA BLUE 180 i - 1.180 i A = 110 mm
LUNA BLUE 240 i A = 130 mm

Figura 6
Abb. 6

Dotazioni presenti nell'imballo

- **dima**
- **rubinetto gas (16)**
- **rubinetto entrata acqua con filtro (17)**
- **rubinetto mandata impianto riscaldamento (19)**
- **rubinetto ritorno impianto riscaldamento (18)**
- **guarnizioni di tenuta**
- **giunti telescopici**
- **tasselli 8 mm e cancani**

In der Verpackung befindliches Zubehör

- ***Schablone***
- ***Gashahn (16)***
- ***Wassereintrittshahn mit Filter (17)***
- ***Hahn Heizungs vorlauf (19)***
- ***Hahn Heizungs rücklauf (18)***
- ***Dichtungen***
- ***Zusammenschiebbare Verbindungsmuffen***
- ***8mm-Dübel und Haken***

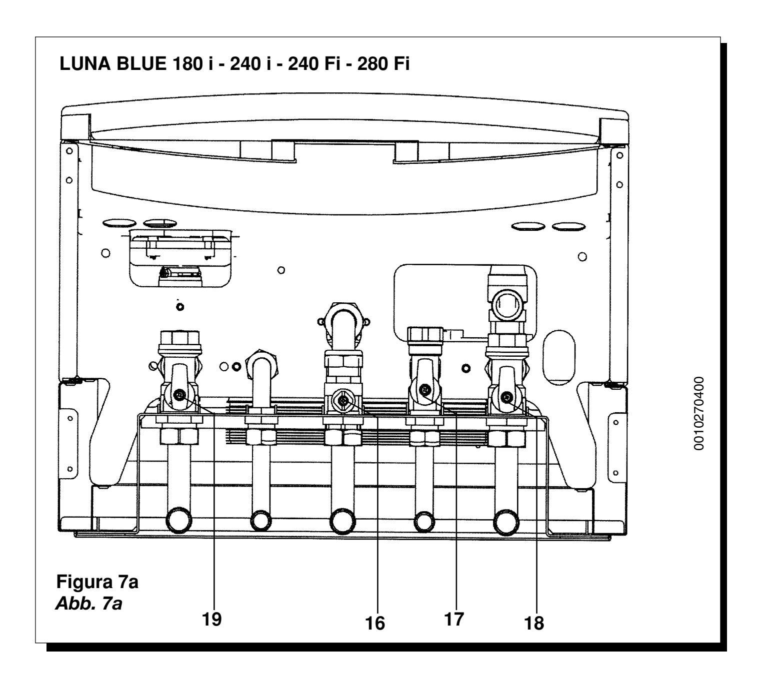


Figura 7a
Abb. 7a

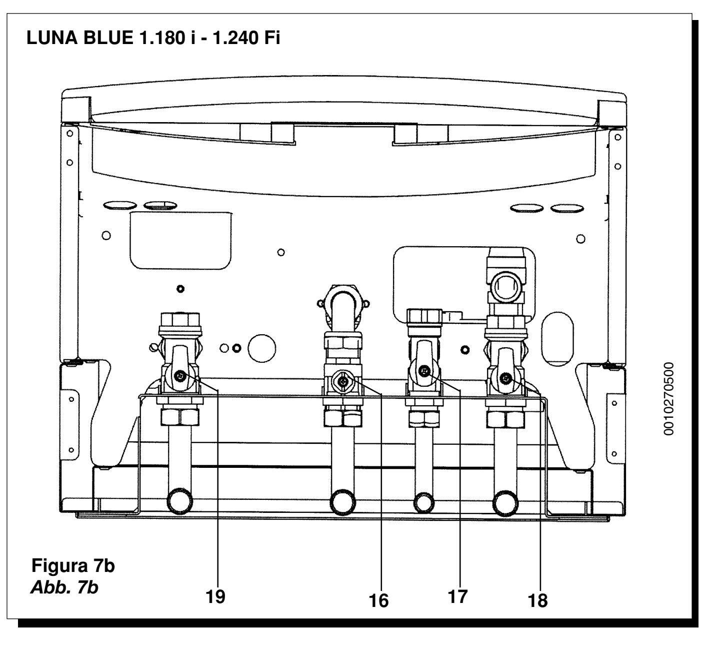


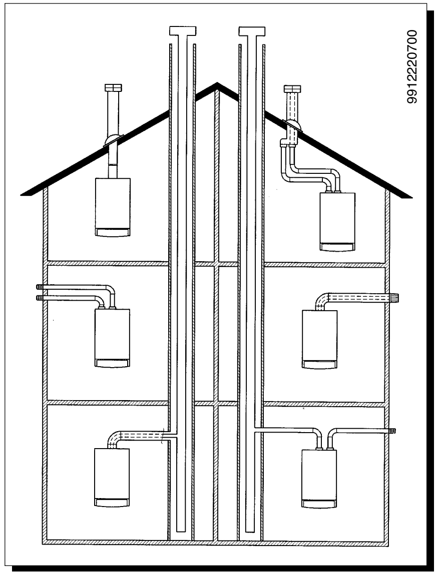
Figura 7b
Abb. 7b

Installazione dei condotti di scarico - aspirazione

Installation der Abgas - und Verbrennungsluftleitungen

Modelli a flusso forzato

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti e dei quali successivamente è riportata una descrizione.
La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. Per mezzo dell'accessorio sdoppiatore è possibile l'utilizzo anche dei condotti separati.
Devono essere utilizzati, per l'installazione, esclusivamente accessori forniti dal costruttore!



Saugzugmodelle

Die Aufstellung des Heizkessels kann mühelos ausgeführt werden dank des mitgelieferten Zubehörs, das unten beschrieben wird.
Der Heizkessel wurde ursprünglich für den Anschluß an eine koaxiale, vertikale bzw. Horizontale Aslaß - und Saugleitung vorgesehen.
Mit Hilfe des Trennungszubehörteils kann man auch getrennte Leitungen verwenden.
Zur Aufstellung darf nur Zubehör verwendet werden, das vom Hersteller geliefert wurde.

- *Das Anschlußstück an den Luft-Abgas-Schornstein ist wie in der Anleitung zu installieren.*
- *Die Verbrennungsluftzu-/Abgasabführung darf nicht durch andere Aufenthaltsräume geführt werden.*
- *Bei Wasserheizern muß bei Durchführungen der Verbrennungsluftzu-/Abgasleitungen durch Decken und Wände folgende Oberflächentemperaturen beachtet werden*
  a) bei konzentrischem Rohren (Abgasleitung-luftumspült) = 60°C
  b) bei getrenntrohr System Abgasleitung = 150°C.

Ein ausreichender Abstand zu leicht entflammbaren Werkstoffen soll grundsätzlich vorhanden sein (ca 1m)

- *Die Leitungen sind im Abstand von etwa 1 m über Schellen oder Klemmringe zu fixieren.*

Tipo di condotti	Lunghezza max condotti di scarico LUNA 240	LUNA 280	Per ogni curva a 90° installata la lunghezza max si riduce di	Per ogni curva a 45° installata la lunghezza max si riduce di	Diametro terminale camino	Diametro condotto esterno
coassiali	4 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separati verticali	10 m	10 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separati orizzontali	20 m	20 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

Leitungstypen	*Maximale Länge der Auslaßleitungen ohne Endstück LUNA 240*	*LUNA 280*	*Für jeden installierten 90° - Krümmer reduziert sich die maximale Länge um*	*Für jeden installierten 45° - Krümmer reduziert sich die maximale Länge um*	*Durchmesser des Kaminendstücks*	*Durchmesser der äußeren Leitung*
koaxial	*4 m*	*4 m*	*1 m*	*0,5 m*	*100 mm*	*100 mm*
Vertikale Einselleitungen	*10 m*	*10 m*	*0,5 m*	*0,25 m*	*133 mm*	*80 mm*
Horizontale Einselleitungen	*20 m*	*20 m*	*0,5 m*	*0,25 m*	*-*	*80 mm*

… condotto di scarico - aspirazione coassiale (concentrico)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combusti e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS.
La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.

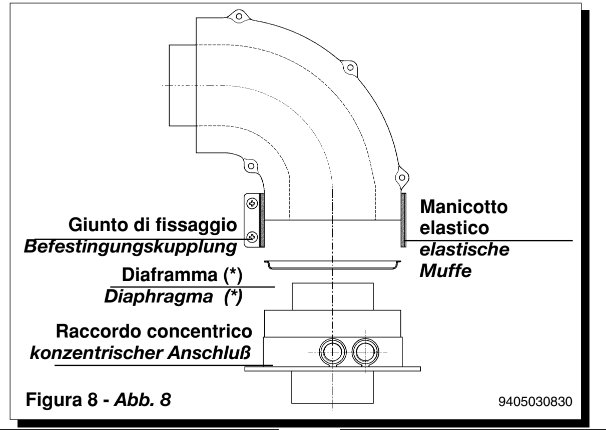


Figura 8 - *Abb. 8*

… koaxiale (konzentrische) Auslaß - und Saugleitung

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß von des verbrannten Materials und die Ansaugung der Verbrennungsluft sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch die Las-Schornsteinrohre.
Der koaxiale 90° - Krümmer gestattet den Anschluß des Heizkessels an die Auslaß- und Saugleitungen in jeder Richtung. Dies ist dank der 360° - Drehung möglich. Der Krümmer kann auch als Zusatzkrümmer verwendet werden, der mit der koaxialen Leitung bzw. mit dem 45° - Krümmer kombiniert wird.

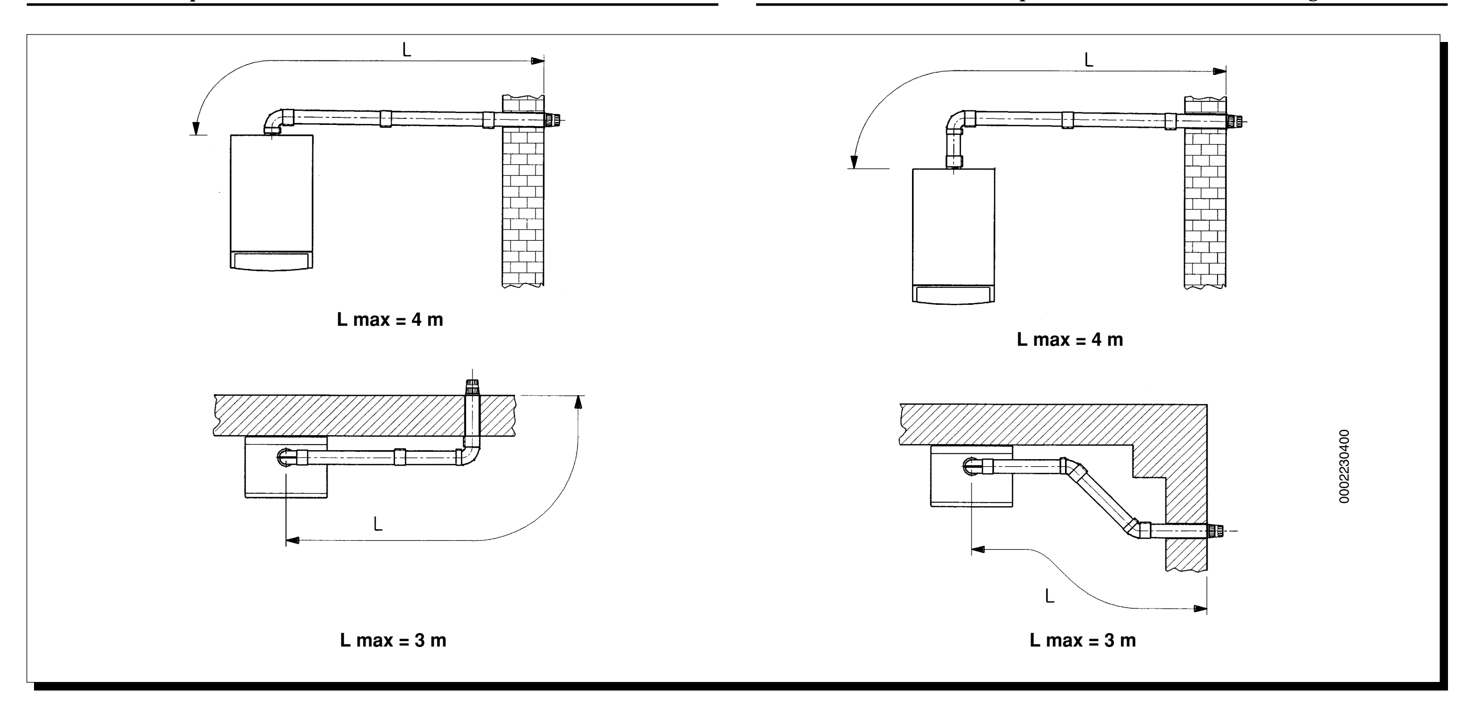
(*) Il diaframma presente in caldaia va tolto solamente nei casi in cui la lunghezza del condotto di scarico superi 1,5 metri. L'utilizzo della prima curva a 90°, in caso di scarico orizzontale, non rientra nel calcolo della lunghezza massima del condotto.

(*) Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur dann entfernt werden, wenn die Auslaßleitung länger als 1,5 Meter ist. Im Falle eines horizontalen Auslasses wird die Verwendung des ersten 90°-Krümmers bei der Berechnung der maximalen Leitungslänge nicht berücksichtigt.

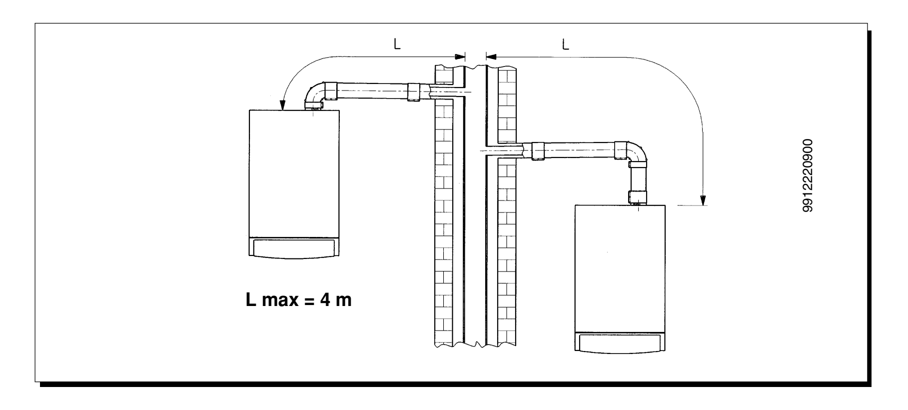
In caso di scarico all'esterno il condotto scarico-aspirazione deve fuoriuscire dalla parete per almeno 18 mm per permettere il posizionamento del rosone in alluminio e la sua sigillatura onde evitare le infiltrazioni d'acqua.
La pendenza minima verso l'esterno di tali condotti deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.
L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro.
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.

Bei äußerem Auslaß muß die Auslaß - und Saugleitung mindestens 18 mm aus der Wand herausragen, um die Positionierung der Aluminiumrosette und ihre Versiegelung zu gestatten und somit Wasserinfiltrationen zu verhindern.
Die äußere Neigung dieser Leitungen muß mindestens 1 cm pro 1 Meter Länge betragen.
Der Einbau eines 90° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 1 Meter.
Der Einbau eines 45° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.

Esempi d’installazione con condotti orizzontali	*Installationsbeispiele mit horizontalen Leitungen*



Esempi d’installazione con canne fumarie di tipo LAS	*Installationsbeispiele mit LAS - Schornsteinrohren*

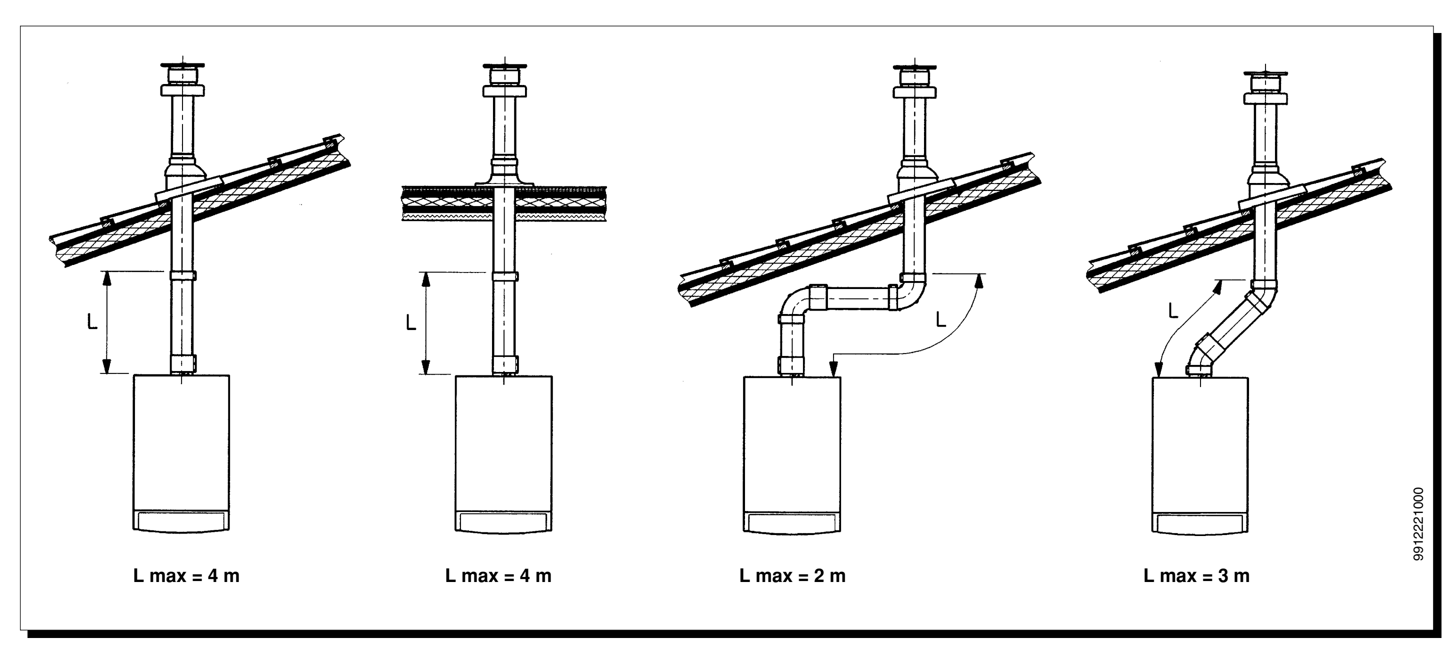


Esempi d’installazione con condotti verticali

L’installazione può essere eseguita sia con tetto inclinato che con tetto piano utilizzando l’accessorio camino e l’apposita tegola con guaina disponibile a richiesta.

Installationsbeispiele mit vertikalen Leitungen

Die Installation kann sowohl bei geneigtem Dach als auch mit ebenem Dach durchgeführt werden, wobei man den Kamin und den eigens dazu bestimmten, auf Anfrage gelieferten Dachziegel und die dafür bestimmte Hülle verwenden wird.



Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

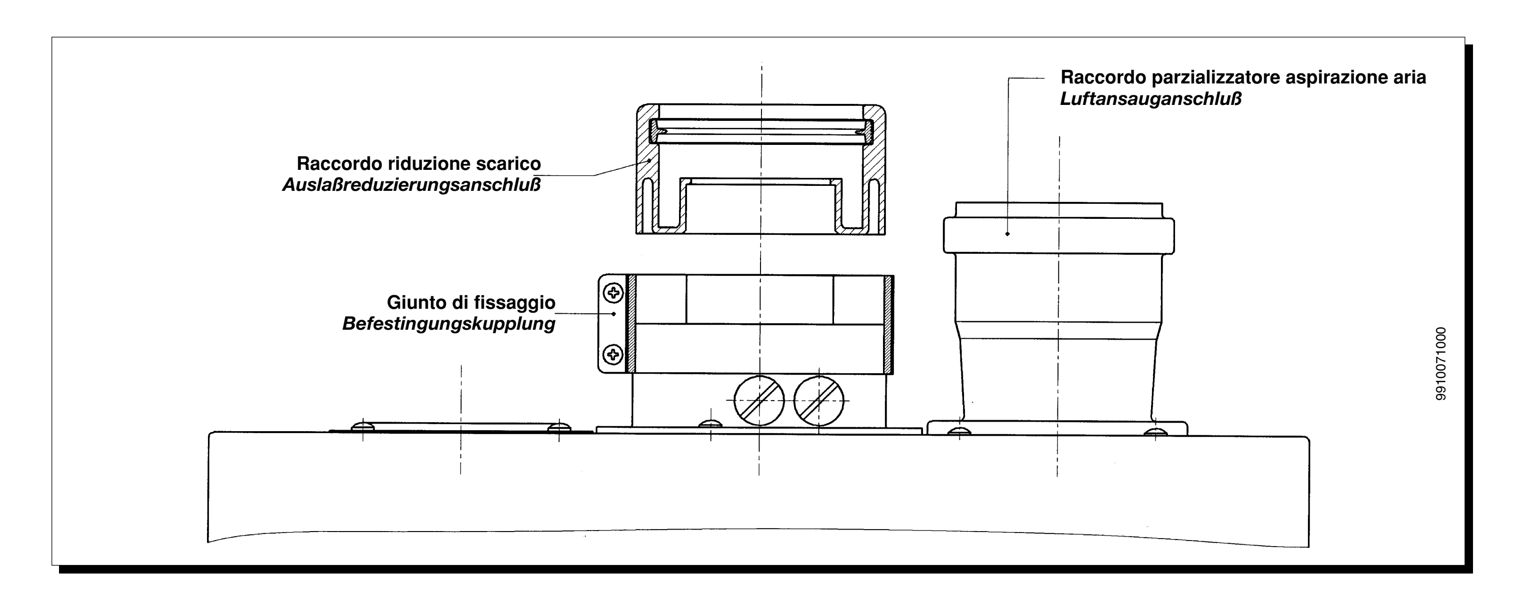
Für detailliertere Anleitungen zur Montage - Zubehörteile siehe technische Daten der Zubehörteile.

… condotti di scarico-aspirazione separati

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combusti sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole.
L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico.
L'accessorio sdoppiatore è costituito da un raccordo riduzione scarico (100/80) e da un raccordo aspirazione aria che può essere posizionato sia a sinistra che a destra del raccordo di scarico a seconda delle esigenze dell'installazione.
La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.
Il diaframma presente in caldaia va tolto in caso d'installazione con questi tipi di condotti.

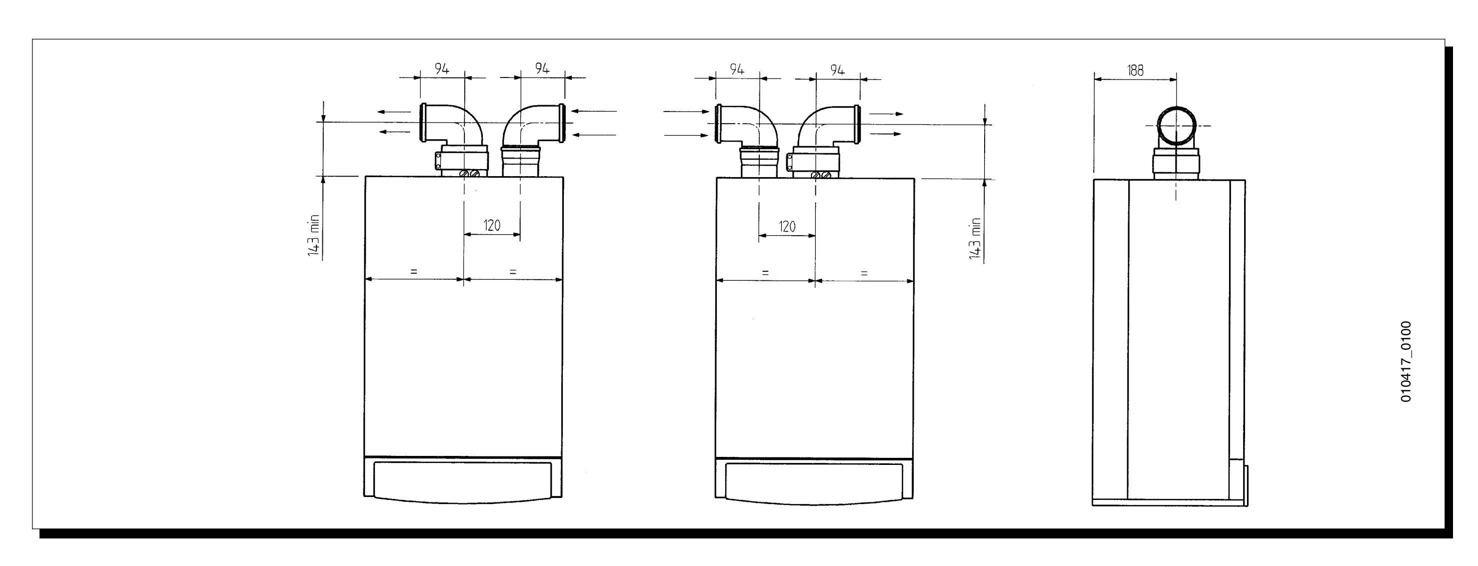
… getrennte Auslaß - und Saugleitungen

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß des verbrannten Materials sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch separate Schornsteinrohre. Die Ansaugung der Verbrennungsluft muß nicht unbedingt in den Auslaßbereichen, sondern kann auch in anderen Bereichen erfolgen.
Das Trennungszubehörteil besteht aus einem Auslaßreduzierungsanschluß (100/80) und aus einem Luftansauganscluß, der je nach Installationsbedarf an der linken bzw. rechten Seite der Auslaßleitung positioniert wird.
Die Dichtung und die Schrauben des Luftansauganschlusses, die man verwenden muß, sind diejenigen, die vorher vom Deckel entfernt wurden.
Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur bei Installation mit diesen Leitungstypen entfernt werden.



La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

Der 90° - Krümmer gestattet den Anschluß des Heizkessels an die Auslaß - und Saugleitungen in jeder Richtung. Dies ist dank der 360° - Drehung möglich. Der Krümmer kann auch als Zusatzkrümmer verwendet werden, der mit der koaxialen Leitung bzw. mit dem 45° - Krümmer kombiniert wird.



L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.

Der Einbau eines 90° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.
Der Einbau eines 45° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,25 Meter.

Esempi d'installazione con condotti separati orizzontali

Importante - La pendenza minima, verso l'esterno, del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.
In caso d'installazione del kit raccogli condensa la pendenza del condotto di scarico deve essere rivolta verso la caldaia.

Installationsbeispiele mit getrennten horizontalen Leitungen

***Wichtig** – Das Mindestgefälle nach außen der Ablaufleitung muss 1 cm pro Meter Länge betragen.*
Bei Installation des Kondensatauffang-Satzes muss das Gefälle der Ablaufleitung in Richtung Kessel verlaufen.

L1 L2

9912221200

(L1 + L2) max = 20 m

L

9912221300

L max = 10 m

NB: Per la tipologia C52 i terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti all'edificio.

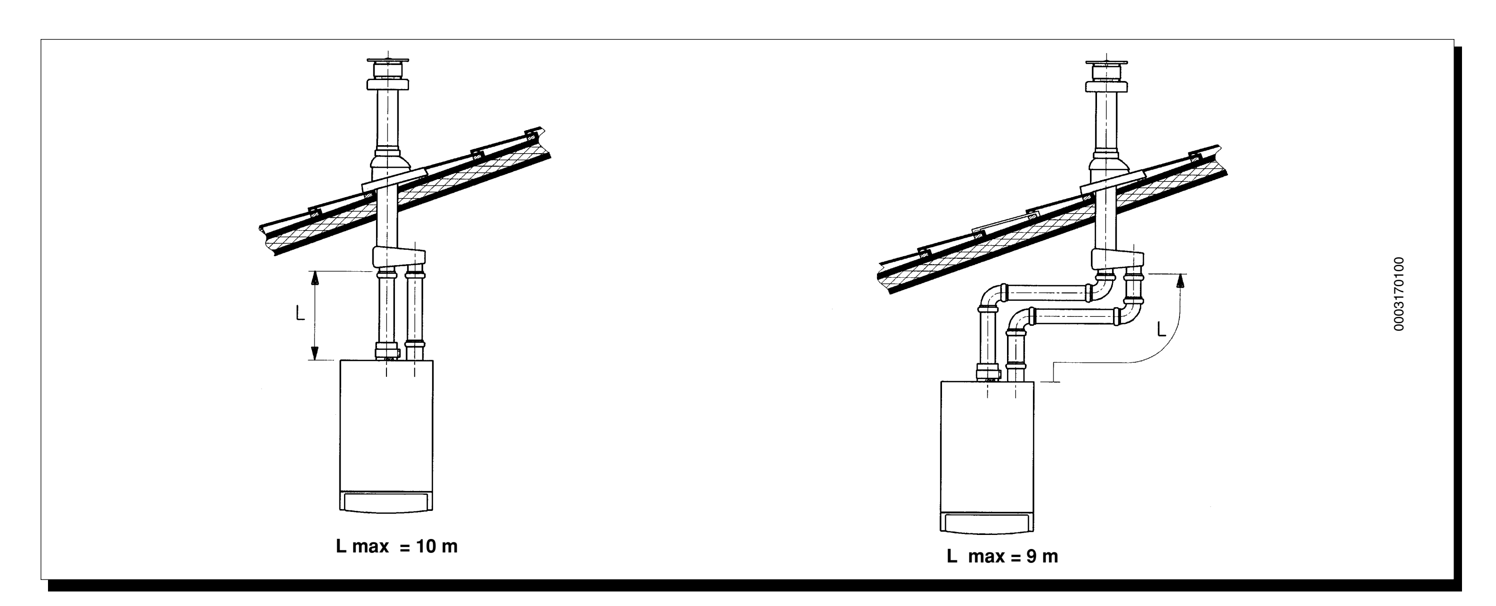
N.B.: Beim Typ C52 dürfen die Endstücke für die Ansaugung der Verbrennungsluft und für den Rauchgasabzug nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes vorgesehen werden.

Il condotto di aspirazione deve avere una lunghezza massima di 10 metri.
In caso di lunghezza del condotto di scarico superiore ai 6 metri è necessario installare, in prossimità della caldaia, il kit raccogli condensa fornito come accessorio.

Die Einlassleitung darf höchstens 10 Meter lang sein.
Falls die Ablaufleitung über 6 Meter lang ist, muss in der Nähe des Kessels der als Zubehör gelieferte Kondensatauffang-Satz installiert werden.

Esempi d'installazione con condotti separati verticali

Installationsbeispiele mit getrennten vertikalen Leitungen



Importante: il condotto singolo per scarico combusti deve essere opportunamente coibentato, nei punti dove lo stesso viene in contatto con le pareti dell'abitazione, con un adeguato isolamento (esempio materassino in lana di vetro).
Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

Wichtig: die separate Leitung der Abgase muß auf geeignete Weise isoliert werden. Dabei müssen die Stellen, welche die Wände der Wohnung berühren, mit einer geeigneten Isolierung (z.B.Glaswollschicht) versehen werden.
Für detailliertere Anleitungen zur Montage der Zubehörteile siehe technische Daten der Zubehörteile.

Regolazione registro aria per scarico sdoppiato
La regolazione di questo registro risulta essere necessaria per l'ottimizzazione del rendimento e dei parametri della combustione. Ruotando il raccordo aspirazione aria, che può essere montato sia a destra sia a sinistra del condotto di scarico, viene regolato opportunamente l'eccesso d'aria in funzione della lunghezza totale dei condotti di scarico ed aspirazione dell'aria comburente.
Ruotare questo registro in senso orario per diminuire l'eccesso di aria comburente e viceversa per aumentarlo.
Per una maggiore ottimizzazione è possibile misurare, mediante l'utilizzo di un analizzatore dei prodotti di combustione, il tenore di CO_2 nei fumi alla massima portata termica, e regolare gradualmente il registro d'aria fino a rilevare il tenore di CO_2 riportato nella tabella seguente, se dall'analisi viene rilevato un valore inferiore.
Per il corretto montaggio di questo dispositivo vedere anche le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso.

Einstellung des Zugreglers für getrennten Abzug.
Die Einstellung des Zugreglers ist notwendig, um die Leistung und die Verbrennungsparameter zu optimieren.
Indem der Verbrennungsluftanschluss, der sowohl rechts als auch links von der Abgasleitung montiert werden kann, gedreht wird, wird der Luftüberschuss je nach Gesamtlänge der Ein- und Auslassleitungen der Verbrennungsluft reguliert.
Diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, um den Überschuss an Verbrennungsluft zu verringern, und in die andere Richtung drehen, um ihn zu erhöhen.
Für eine weitere Optimierung mit Hilfe eines Rauchgasanalysators den CO_2-Gehalt der Rauchgase bei höchster Heizleistung messen und den Zugregler allmählich verstellen, bis der in der untenstehenden Tabelle angegebene CO_2-Gehalt gemessen wird, wenn die Rauchgasanalyse einen niedrigeren Wert ergeben hat.
Für die korrekte Montage dieser Vorrichtung wird auf die dem Zubehör beiliegenden Anleitungen verwiesen.

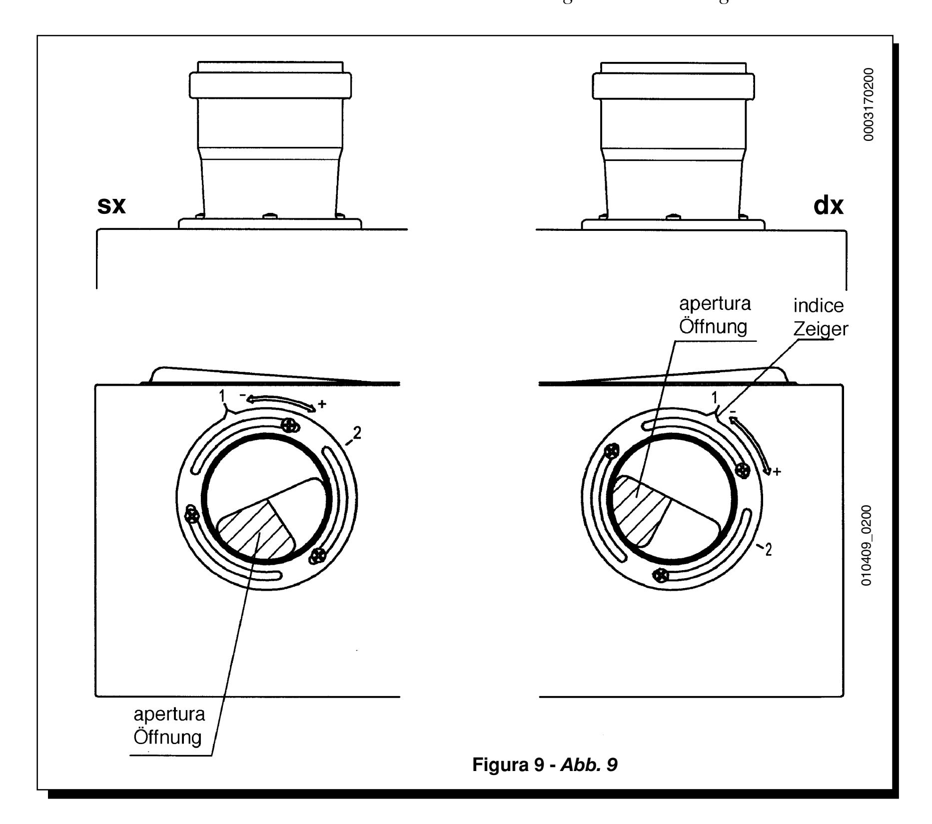


Figura 9 - ***Abb. 9***

MODELLO CALDAIA *KESSELMODELL*	(L1+L2) MAX (m)	POSIZIONE REGISTRO ZUGREGLERSSTELLUNG	CO_2%		
			G.20	G.25	G.31
LUNA BLUE 240 Fi LUNA BLUE 1. 240 Fi	0÷14 14÷20	1 2	6	5,7	6,5
LUNA BLUE 280 Fi	0÷14 14÷20	1 2	7,2	7,2	8,2

Allacciamento elettrico

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (Legge 5 marzo 1990 n° 46).
La caldaia va collegata elettricamente ad una rete di alimentazione 220-230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità Linea-Neutro.
L'allacciamento dev'essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
In casi di sostituzione del cavo di alimentazione dev'essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

…Accesso alla morsettiera di alimentazione

- togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare;
- svitare le due viti di fissaggio del pannello comandi alla caldaia;
- ruotare il pannello comandi;
- togliere il coperchio ed accedere alla zona collegamenti elettrici (figura 10).

Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

(L) = Linea marrone
(N) = Neutro celeste
(⏚) = terra giallo-verde
(1) (2) = contatto per termostato ambiente

Elektroanschluß

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur dann gegeben, wenn es richtig an eine leistungsfähige Erdung angeschlossen ist, die den für die Sicherheit der Anlagen gültigen Vorschriften entspricht.
Der Heizkessel muß mit dem mitgelieferten dreiadrigen Kabel an ein einphasiges 220-230V-Speisenetz + Erdung angeschlossen werden, wobei die Polarität Hauptleiter - Mittelleiter beachtet werden muß.
Der Anschluß muß mit einem zweipoligen Schalter mit einer Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm ausgeführt werden.
Muß das Speisekabel ausgewechselt werden, so ist ein passendes Kabel "HAR H05 VV-F' 3x0,75mm^2 mit einem maximalen Durchmesser von 8mm zu verwenden.

....Zugang zum Speiseklemmenbrett

- *mit dem zweipoligen Schalter die Stromzuführung des Heizkessels unterbrechen;*
- *die beiden Befestigungsschrauben des Heizkesselschaltfeldes abschrauben;*
- *das Schaltfeld drehen;*
- *den Deckel abnehmen; man erreicht nun den Bereich der Elektroanschlüsse (Abb. 10).*

Die flinke Sicherung mit 2A ist in das Speiseklemmenbrett integriert (für die Überprüfung und/oder das Auswechseln derselben die schwarze Sicherungshalterung herausnehmen).

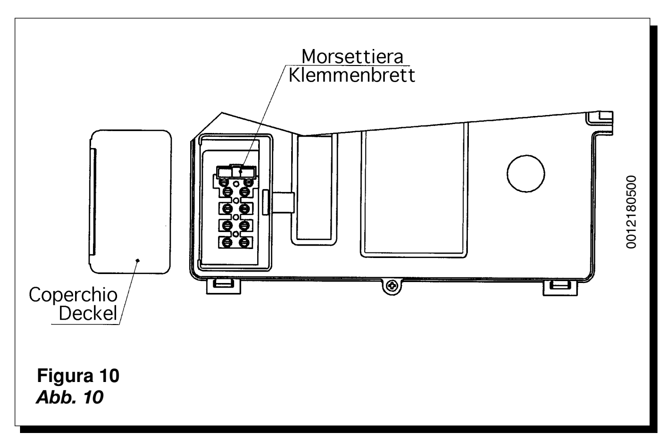


Figura 10
Abb. 10

(L) = Hauptleiter braun
(N) = Mittelleiter hellblau
(⏚) = Erdung gelb-grün
(1) (2) = Kontakt für Raumthermostat

Collegamento del termostato ambiente

(Vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

- accedere alla morsettiera di alimentazione (figura 11) come descritto al capitolo precedente;
- togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2);
- introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti.

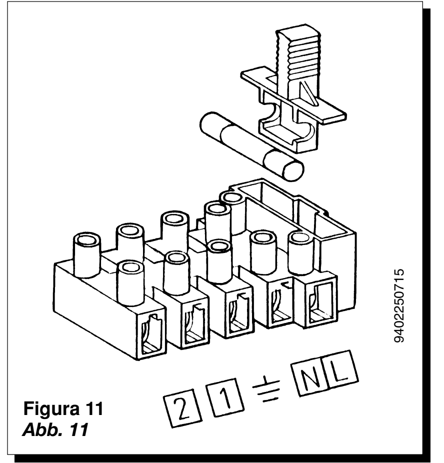


Figura 11
Abb. 11

Anschluß des Raumthermostats

- *das Speiseklemmenbrett (Abb. 11), wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, erreichen;*
- *die Brücke auf den Klemmen (1) und (2) entfernen;*
- *das zweiadrige Kabel durch den Kabeldurchgang einschieben und an diese beiden Klemmen anschließen.*

Collegamento dell'orologio programmatore

- togliere le due viti che fissano il pannello comandi alla caldaia e ruotare lo stesso verso il basso;
- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- collegare il motore del programmatore al connettore A3 della scheda elettronica principale (morsetti 1 e 3);
- collegare il contatto in deviazione del programmatore ai morsetti (2 e 4) dello stesso connettore togliendo il ponticello esistente.

In caso che il programmatore utilizzato sia del tipo a batteria, senza alimentazione, lasciare liberi i morsetti (1 e 3) del connettore A3.

Anschluß der Programmieruhr

- *die beiden Schrauben, mit denen das Schaltfeld am Heizkessel befestigt ist, entfernen und das Schaltfeld nach unten drehen;*
- *die 2 Befestigungsschrauben des Schaltfeldeckels entfernen und diesen nach oben drehen;*
- *den Motor der Programmiereinheit an den Verbinder A3 der elektronischen Hauptplatine (Klemmen 1 und 3) anschließen;*
- *den Abzweigungskontakt der Programmiereinheit nach Entfernen der vorhandenen Brücke an die Klemmen (2 und 4) desselben Verbinders anschließen.*

Falls die verwendete Programmiereinheit über Batteriebetrieb und über keinen Stromanschluß verfügt, die Klemmen (1 und 3) des Verbinders A3 frei lassen.

Modalità di cambio gas

La caldaia può essere trasformata per l'uso a gas metano (G. 20) o a gas liquido (G. 30, G. 31) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Le operazioni da eseguire in sequenza sono le seguenti:

A) sostituzione degli ugelli del bruciatore principale;
B) cambio tensione al modulatore;
C) nuova taratura max e min del regolatore di pressione.

A) Sostituzione degli ugelli

- sfilare con cura il bruciatore principale dalla sua sede;
- sostituire gli ugelli del bruciatore principale avendo cura di bloccarli a fondo onde evitare fughe di gas. Il diametro degli ugelli è riportato nella tabella 2 a pagina 19.

B) Cambio tensione al modulatore

- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- posizionare lo switch, a seconda del tipo di gas utilizzato, come descritto nel capitolo a pagina 21.

Valvola SIT mod. SIGMA 845

Pc

Pb

Pa

9912221500

Figura 12
Abb. 12

C) Taratura del regolatore di pressione

- collegare la presa di pressione positiva di un manometro differenziale, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (Pb) della valvola del gas (figura 12). Collegare, solo per i modelli a camera stagna, la presa negativa dello stesso manometro ad un apposito "T" che permetta di collegare insieme la presa di compensazione della caldaia, la presa di compensazione della valvola del gas (Pc) ed il manometro stesso. (Una pari misura può essere effettuata collegando il manometro alla presa di pressione (Pb) e senza il pannello frontale della camera stagna);
  Una misura della pressione ai bruciatori effettuata con metodi diversi da quelli descritti potrebbe risultare falsata in quanto non terrebbe conto della depressione creata dal ventilatore nella camera stagna.

C1.1) Regolazione alla potenza nominale:

- aprire il rubinetto gas e ruotare la manopola (1) predisponendo la caldaia in posizione Inverno (❄);
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o comunque assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- togliere il coperchio del modulatore;
- regolare la vite in ottone del canotto fino ad ottenere i valori di pressione indicati nella tabella 1;
- verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (Pa) della valvola del gas (figura 12) sia quella corretta (37 mbar per il gas propano o 20 mbar per il gas naturale).

C2.1) Regolazione alla potenza ridotta:

- scollegare il cavetto di alimentazione del modulatore e svitare la vite rossa fino a raggiungere il valore di pressione corrispondente alla potenza ridotta (vedi tabella 1);
- ricollegare il cavetto;
- montare il coperchio del modulatore e sigillare la vite di fissaggio.

C3) Verifiche conclusive

- applicare la targhetta aggiuntiva, in dotazione alla trasformazione, con specificato il tipo di gas e la taratura effettuata.

Umstellung auf eine andere Gasart

Der Kessel kann vom zugelassenen technischen Kundendienst für den Betrieb mit Naturgas (G.20) oder Flüssiggas (G.30, G.31) eingestellt werden.

Hierzu müssen nacheinander folgende Vorgänge durchgeführt werden:

A) Auswechseln der Düsen des Hauptbrenners;
B) Spannungsänderung beim Modulator;
C) Neue Eichung des Höchst- und Tiefstwertes des Druckreglers.

A) Düsenwechsel

- *Den Hauptbrenner aus seinem Sitz vorsichtig herausziehen.*
- *Die Einspritzdüsen des Hauptbrenners ersetzen und darauf achten, daß die neuen fest blockiert sind, damit keine Gasaustritte entstehen. Der Durchmesser der Düsen ist in Tabelle 2 auf Seite 19 angegeben.*

B) Spannungsänderung beim Modulator

- *Die 2 Befestigungsschrauben an der Abdeckung der Bedientafel herausnehmen und die Abdeckung nach oben drehen;*
- *Je nach verwendetem Gastyp ist der Schalter gemäß Beschreibung auf Seite 21 im vorliegenden Kapitel entsprechend zu positionieren.*

C) Einstellen des Druckreglers

- *Den Druckmeßstutzen eines möglichst mit Wassersäule versehenen Differenzdruckmanometers mit dem Druckentnahmestutzen (Pb) am Gasregelventil verbinden (Abb. 12). Nur bei raumluftunabhängigen Modellen den Unterdruck-Meßstutzen des gleichen Manometers mit einem speziellen "T"-Stück verbinden, mit Hilfe dessen der Druckausgleichsstutzen des Heizkessels, der Druckausgleichsstutzen des Gasregelventils (Pc) und das Manometer miteinander verbunden werden. (Eine gleiche Messung kann durch Anschließen des Manometers an den Druckentnahmestutzen (Pb) bei abgenommener Frontbedientafel der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels vorgenommen werden);*
  Werden Druckmessungen an Brennern mit anderen als den hier beschriebenen Methoden ausgeführt, so könnten falsche Werte ermittelt werden, da der vom Ventilator in der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels erzeugte Unterdruck nicht berücksichtigt wird.

C1.1) Einstellen auf die Nennleistung:

- *den Gashahn öffnen und den Drehknopf (1) so drehen, daß der Heizkessel in Winterbetrieb (❄) läuft;*
- *einen der Warmwasserhähne auf eine Durchflußmenge von mindestens 10 Minutenliter öffnen oder sonst sicherstellen, daß höchste Wärmezufuhr verlangt wird;*
- *den Deckel vom Steuerkopf abnehmen;*
- *die Messingschraube am Verbindungsrohr so verstellen, bis die in Tabelle 1 angegebenen Werte erreicht werden.*
- *überprüfen, ob der beim Druckverbinder (Pa) der Gasventils (Abb. 12) gemessene dynamische Förderdruck des Heizkessel korrekt ist (50 mbar für Propangas oder 20 mbar für Erdgas).*

C2.1) ***Einstellen auf reduzierte Leistung:***

- *das Netzkabel vom Steuerkopf abhängen und die rote Schraube losschrauben, bis der Druckwert erreicht wird, der dem reduzierten Druck (siehe Tabelle 1) entspricht;*
- *das Netzkabel wieder anschließen;*
- *den Deckel des Steuerkopfs wieder aufsetzen und die Befestigungsschraube sichern.*

C3) Abschließende Prüfungen

- *das für die Umwandlung mitgelieferte Zusatzschild, auf dem die Gasart und die Eichung angegeben sind, anbringen.*

Tabella pressione al bruciatore - potenza resa -*Tabelle Druck beim Brenner - erbrachte Leistung*

LUNA BLUE 180 i - 1.180 i

mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h	
2,9	8,8	10,4	8.900	Potenza ridotta - *Verminderte Leistung*
3,9	12,8	11,6	10.000	
4,7	15,5	12,8	11.000	
5,6	18,5	14,0	12.000	
6,6	21,7	15,1	13.000	
7,7	25,2	16,3	14.000	
8,8	28,9	17,4	15.000	Potenza nominale - *Nennleistung*

1 mbar = 10,197 mmH_20

Tabella 1 - *Tabelle 1*

LUNA BLUE 240 i

	mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h
	2,1	6,4	10,4	8.900
	2,3	7,7	12,3	10.600
	2,8	9,2	13,5	11.600
	3,3	10,8	14,7	12.600
	3,8	12,6	15,8	13.600
	4,4	14,5	17,0	14.600
	5,0	16,6	18,1	15.600
	5,7	18,8	19,3	16.600
	6,4	21,1	20,5	17.600
	7,2	23,6	21,6	18.600
	8,0	26,2	22,8	19.600
Potenza nominale - *Nennleistung*	8,8	28,9	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH_20

Tabella 1 - *Tabelle 1*

LUNA BLUE 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G . 20	mbar G . 31	kW	kcal/h	
3,0	5,5	10,7	9.200	Potenza ridotta - *Verminderte Leistung*
3,3	6,6	12,3	10.600	
3,8	7,9	13,5	11.600	
4,5	9,4	14,7	12.600	
5,3	10,9	15,8	13.600	
6,1	12,6	17,0	14.600	
6,9	14,3	18,1	15.600	
7,9	16,2	19,3	16.600	
8,8	18,2	20,5	17.600	
9,9	20,4	21,6	18.600	
11,0	22,6	22,8	19.600	
12,1	25,0	24,0	20.600	Potenza nominale - *Nennleistung*

1 mbar = 10,197 mmH_20

Tabella 1 - *Tabelle 1*

LUNA BLUE 280 Fi

	mbar G . 20	mbar G . 31	kW	kcal/h
	2,3	4,0	10,7	9.200
	2,5	4,3	11,6	10.000
	2,8	4,8	12,8	11.000
	3,3	5,7	14,0	12.000
	3,8	6,7	15,1	13.000
	4,5	7,8	16,3	14.000
	5,1	8,9	17,4	15.000
	5,8	10,1	18,6	16.000
	6,6	11,4	19,8	17.000
	7,4	12,8	20,9	18.000
	8,2	14,3	22,1	19.000
	9,1	15,8	23,3	20.000
	10,0	17,5	24,4	21.000
	11,0	19,2	25,6	22.000
	12,0	20,9	26,7	23.000
Potenza nominale - *Nennleistung*	13,3	23,9	28,0	24.000

Tabella ugelli bruciatore - *Tabelle Einspritzdüsen der Brenner*

modello caldaia-*Kesselmodell*	**LUNA BLUE 180 i - 1.180 i**		**LUNA BLUE 240 i**		**LUNA BLUE 240 Fi-1.240 Fi**		**LUNA BLUE 280 Fi**	
tipo di gas - *Gas famille*	G.20	G.31	G.20	G.31	G.20	G.31	G.20	G.31
diametro ugelli - *Durchmesser der Hauptdüse* (mm)	0,87	0,5	0,87	0,5	0,82	0,52	0,82	0,55
n° ugelli - *Anzahl Düsen*	22	22	30	30	30	30	34	34

Tabella 2 - *Tabelle 2*

modello caldaia-*Kesselmodell*	**LUNA BLUE 180 i - 1.180 i**		**LUNA BLUE 240 i**	
Consumo-*Verbrauch* 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.31	G.20	G.31
Potenza nominale - *Nennleistung*	2,05 m^3/h	1,51 kg/h	2,78 m^3/h	2,04 kg/h
Potenza ridotta - *Verminderte Leistung*	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

modello caldaia-*Kesselmodell*	**LUNA BLUE 240 Fi - 1.240 Fi**		**LUNA BLUE 280 Fi**	
Consumo-*Verbrauch* 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.31	G.20	G.31
Potenza nominale - *Nennleistung*	2,78 m^3/h	2,04 kg/h	3,29 m^3/h	2,45 kg/h
Potenza ridotta - *Verminderte Leistung*	1,26 m^3/h	0,92 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

Tabella 3 - *Tabelle 3*

Dispositivi di regolazione e sicurezza

La caldaia è costruita per soddisfare a tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- Potenziometro di regolazione riscaldamento
  Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua di mandata del circuito di riscaldamento. Può essere impostato da un minimo di 30 °C ad un massimo di 85 °C.
  Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (12) in senso orario e viceversa per diminuirla.

- Potenziometro di regolazione acqua sanitaria
  Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua sanitaria. Può essere impostato da un minimo di 35 °C ad un massimo di 65 °C a seconda della portata acqua di prelievo.
  Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (13) in senso orario e viceversa per diminuirla.

- Pressostato aria per il modello a flusso forzato
  Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solo in caso di perfetta efficienza del circuito di scarico dei fumi.
  Con la presenza di una di queste anomalie:
  - terminale di scarico ostruito
  - venturi ostruito
  - ventilatore bloccato
  - collegamento "venturi" - pressostato interrotto

  la caldaia rimarrà in attesa e la spia (4) lampeggia.

- Termostato fumi per modelli a tiraggio naturale
  Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla parte sinistra della cappa fumi, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore principale in caso di camino ostruito e/o mancanza di tiraggio.
  In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione ruotando il selettore (1) momentaneamente in posizione (R).

- Termostato di sicurezza
  Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione ruotando il selettore (1) momentaneamente in posizione (R).

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- Rivelatore a ionizzazione di fiamma
  L'elettrodo di rivelazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale.
  In queste condizioni la caldaia va in blocco.
  É necessario ruotare il selettore (1) momentaneamente in posizione (R) per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

- Tentativi di accensione del bruciatore
  L'apparecchio effettua, in caso di mancanza gas, n° 3 tentativi di accensione intervallati da un tempo di 30 secondi. Tale funzione non risulta attiva ogni qualvolta viene tolta e ripristinata l'alimentazione elettrica dell'apparecchio fino al primo spegnimento del bruciatore per regolazione.

- Pressostato differenziale idraulico
  Questo dispositivo, montato sul gruppo idraulico, permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pompa è in grado di fornire la prevalenza necessaria e serve alla protezione dello scambiatore acqua-fumi da eventuale mancanza d'acqua o bloccaggio della pompa stessa.

- Postcircolazione pompa
  La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per l'intervento del termostato ambiente.

Regelungs-und Sicherheits-vorrichtungen

Der Heizkessel entspricht allen Vorschriften und verfügt über folgende Vorrichtungen:

- *Potentiometer für die Regelung der Heizung*
  Diese Vorrichtung bestimmt die Höchsttemperatur des Zulaufwassers des Heizkreislaufes. Diese kann von min. 30°C bis max. 85°C eingestellt werden.
  Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (12) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

- *Potentiometer für die Regelung des Heißwassers*
  Diese Vorrichtung bestimmt die Höchsttemperatur des Heißwassers. Diese kann je nach entnommener Wassermenge auf einen Wert zwischen mindestens 35°C und maximal 65°C eingestellt werden.
  Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (13) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

- *Luft-Druckwächter für Saugzugmodell*
  Diese Vorrichtung gestattet das Einschalten des Hauptbrenners nur, wenn das Rauchabzugsystem perfekt funktionstüchtig ist.
  Bei Vorliegen einer der folgenden Störungen:
  - *Kaminendstück verstopft*
  - *Venturi-Rohr verstopft*
  - *Gebläse blockiert*
  - *Verbindung zwischen "Venturi-Rohr" und Druckwächter unterbrochen*

bleibt der Kessel in Wartestellung und die Leuchte (4) blinkt.

- *Rauchthermostat für Modelle mit natürlichem Zug*
  Diese Vorrichtung, deren Sonde sich auf dem linken Teil der Rauchhaube befindet, unterbricht den Gaszufluß zum Hauptbrenner, falls der Schornstein verstopft und/oder kein Zug vorhanden ist.
  Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel blockiert und die erneute Zündung kann erst nach Beheben der Ursache für die Störung durch kurzzeitiges Drehen des Schalters (1) auf Position (R) erfolgen.

- *Sicherheitsthermostat*
  Diese Vorrichtung, deren Sensor sich am Zulauf der Heizung befindet, unterbricht den Gaszufluß zum Hauptbrenner, wenn das Wasser im Hauptkreis überhitzt ist.
  Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel blockiert und die erneute Zündung kann erst nach Beheben der Ursache für die Störung durch kurzzeitiges Drehen des Schalters (1) auf Position (R) erfolgen.

Diese Sicherheitsvorrichtung darf nicht außer Betrieb gesetzt werden.

- *Flammenionisierungsdetektor*
  Die Detektorelektrode gewährleistet die Sicherheit bei ausbleibender Gasversorgung oder bei fehlerhafter Zwischenzündung des Hauptbrenners.
  Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel außer Betrieb gesetzt. Um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen, muss der Wählschalter (1) vorübergehend auf (R) gestellt werden.

- *Zündversuche des Brenners*
  Bei Unterbrechung der Gasversorgung führt das Gerät 3 Zündversuche im Abstand von je 30 Sekunden durch. Wenn die Stromzufuhr des Geräts unterbrochen und wieder hergestellt wird, ist diese Funktion so lange nicht aktiv, bis der Brenner das nächste Mal zur Einstellung ausgeschaltet wird.

- *Wasseraggregat-Differentialdruckwächter*
  Durch diese am Wasseraggregat montierte Vorrichtung ist die Zündung des Hauptbrenners nur möglich, wenn die Pumpe über eine ausreichende Förderhöhe verfügt. Dadurch wird der Wasser- Abgas-Austauscher vor Wassermangel oder Blockierung der Pumpe geschützt.

- *Nachzirkulation der Pumpe*
  Die elektronisch gesteuerte Nachzirkulation dauert 3 Minuten und wird in der Heizungsfunktion nach Abschalten des Hauptbrenners für den Eingriff des Raumthermostats in Betrieb gesetzt.

- Dispositivo antigelo
  La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione “antigelo” in riscaldamento ed in sanitario che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.
  Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, il selettore (1) non è in posizione (0), se c’è gas e se la pressione dell’impianto è quella prescritta.

- Antibloccaggio pompa
  In caso di mancanza di richiesta di calore, in riscaldamento e/o in sanitario, per un tempo di 24 ore consecutive la pompa si mette in funzione automaticamente per 1 minuto.
  Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente e il selettore (1) non è in posizione (0).

- Antibloccaggio valvola a tre vie
  In caso di mancanza di richiesta calore in riscaldamento per un tempo di 24 ore la valvola a tre vie effettua una commutazione completa.
  Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

- Valvola di sicurezza idraulica (circuito di riscaldamento)
  Questo dispositivo, tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento.

E’ consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E’ vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

- *Frostschutzvorrichtung*
  Die elektronische Steuerung des Heizkessels verfügt über eine “Frostschutzfunktion” im Heizbetrieb und im Warmwasserbetrieb, durch die bei einer Vorlauftemperatur der Anlage von unter 5 °C der Brenner in Betrieb gesetzt wird, bis 30 °C im Vorlauf erreicht werden.
  Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird, der Wahlschalter (1) sich nicht auf Pos. (0) befindet, wenn Gas vorhanden ist, und der vorgeschriebene Anlagendruck erreicht wird.

- *Blockierschutz der Pumpe*
  Liegt 24 Stunden lang im Heiz-und/oder Heißwasserbetrieb keineWärmeanforderung vor, setzt sich die Pumpe automatisch 1 Minute lang in Betrieb.
  Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird und der Wahlschalter (1) nicht auf Pos. (0) steht.

- *Blockierschutz Dreiwegeventil*
  Liegt 24 Stunden lang keine Wärmeanforderung im Heizbetrieb vor, führt das Dreiwegeventil eine vollständige Umschaltung aus.
  Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird.

- *Wassersicherheitsventil (Heizkreislauf)*
  Diese Vorrichtung ist auf 3 bar geeicht und ist für den Heizkreislauf zuständig.

Es ist empfehlenswert, das Sicherheitsventil an einen mit Siphon versehenen Abfluß anzuschließen. Es darf nicht für das Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

Regolazioni da effettuare sulla scheda elettronica

Erforderliche Einstellungen an der elektronischen Steuerplatine

Con switch in questa posizione (OFF) si ha:

T.RISC.	range temperatura caldaia in riscaldamento di 30÷85°C
GPL	funzionamento dell’apparecchio con gas METANO
T-OFF	tempo di attesa in riscaldamento di 3 minuti
POMPA	tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 3 minuti all’intervento del termostato ambiente

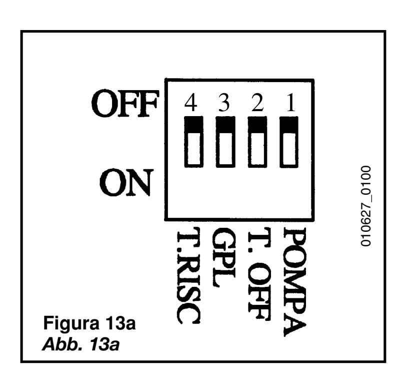


Figura 13a
Abb. 13a

Bei Switch in dieser Position (OFF) erhält man:

T.RISC.	*Temperaturbereich der Heizung im Heizbetrieb von 30÷85 °C*
GPL	*das Gerät funktioniert mit ERDGAS*
T-OFF	*Wartezeit von 3 Minuten im Heizbetrieb*
POMPA	*im Heizbetrieb zirkuliert die Pumpe noch während 3 Minuten ab Auslösen des Raumtemperaturthermostats nach*

Con switch in questa posizione (ON) si ha:

T.RISC.	range temperatura caldaia in riscaldamento di 30÷45°C
GPL	funzionamento dell’apparecchio con gas GPL
T-OFF	tempo di attesa in riscaldamento di 10 secondi
POMPA	tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 4 ore all’intervento del termostato ambiente

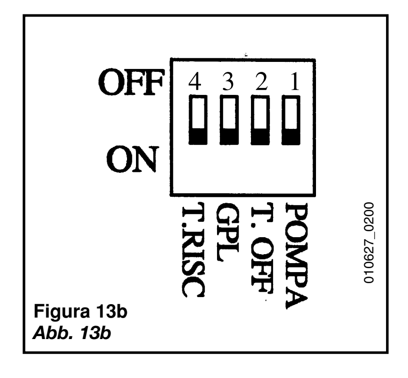


Figura 13b
Abb. 13b

Bei Switch in dieser Position (ON) erhält man:

T.RISC.	*Temperaturbereich der Heizung im Heizbetrieb von 30÷45 °C*
GPL	*das Gerät funktioniert mit FLÜSSIGGAS*
T-OFF	*Wartezeit von 10 Sekunden im Heizbetrieb*
POMPA	*im Heizbetrieb zirkuliert die Pumpe noch während 4 Stunden ab Auslösen des Raumtemperaturthermostats nach*

NB. Le regolazioni descritte devono essere effettuate con caldaia non alimentata elettricamente.

N.B. Die beschriebenen Einstellungen dürfen nur erfolgen, wenn der Heizkessel vom Netz getrennt ist.

Sulla scheda elettronica sono presenti n° 3 trimmer (vedere schemi di collegamento connettori di pag. 28÷31) le cui funzioni sono:

- trimmer CH max:
  mediante questo trimmer è possibile regolare la potenza massima in riscaldamento;
- trimmer P max:
  questo trimmer deve essere regolato sempre al massimo;
- trimmer CH slope:
  mediante questo trimmer è possibile selezionare la curva kt per il funzionamento dell'apparecchio con sonda esterna (vedere capitolo collegamento della sonda esterna).

An der elektronischen Platine befinden sich 3 Trimmer (siehe Anschlussschemen der Steckverbinder auf den Seiten 28÷31) mit folgenden Funktionen:

- *Trimmer CH max:*
  Über diesen Trimmer besteht die Möglichkeit der Regulierung der maximalen Heizleistung;
- *Trimmer P max:*
  Dieser Trimmer muss stets auf dem Höchstwert eingestellt sein;
- *Trimmer CH slope:*
  Über diesen Trimmer besteht die Möglichkeit der Anwahl der kt-Kurve für den Betrieb des Geräts mit externer Sonde (siehe entsprechendes Kapitel für Anschluss der externen Sonde).

Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma

Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

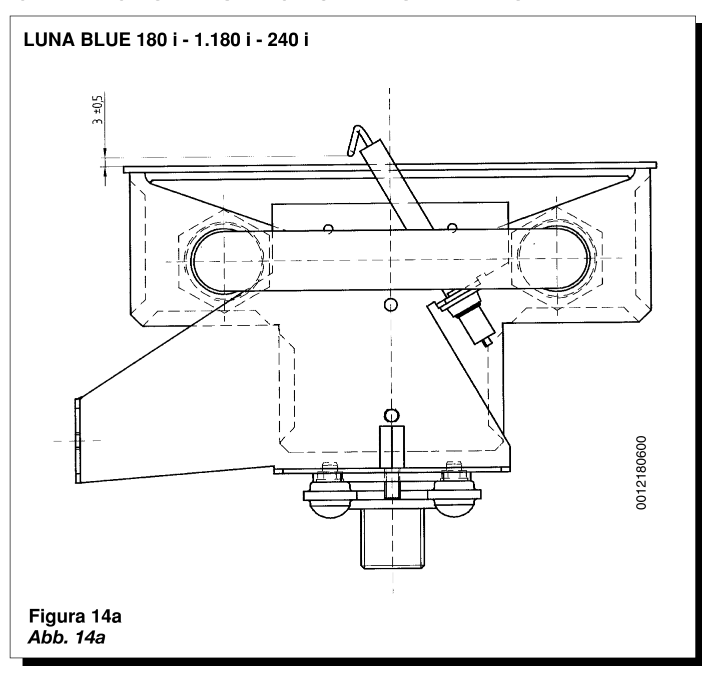


Figura 14a
Abb. 14a

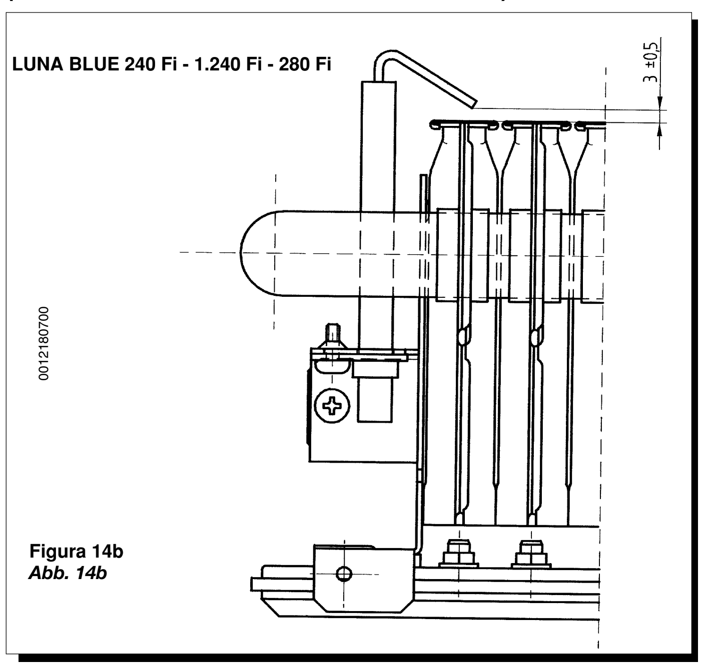


Figura 14b
Abb. 14b

Verifica dei parametri di combustione

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, i modelli di caldaia a flusso forzato sono dotati di due prese situate sul raccordo concentrico e destinate a tale uso specifico.
Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione.
L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.
Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria presente sul raccordo concentrico.

Per i modelli di caldaie a tiraggio naturale è necessario realizzare un foro sul condotto di scarico dei fumi ad una distanza dalla caldaia di 2 volte il diametro interno del condotto stesso.
Mediante tale foro possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

Überprüfung der Verbrennungsparameter

Zur Messung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades und der Sauberkeit der Verbrennungsprodukte während des Heizbetriebs weisen die Heizkessel mit mechanischem Zug zwei hierfür bestimmte Stutzen am konzentrischen Anschlußstück auf.
Ein Entnahmepunkt ist an den Abgaskreis angeschlossen und dient zur Messung der Umweltverträglichkeit der Verbrennungsprodukte und des Verbrennungs-Wirkungsgrads.
Der andere Entnahmepunkt ist an den Saugkreis der Verbrennungsluft angeschlossen und dient zur Ermittlung einer eventuellen Rückströmung der Verbrennungsprodukte bei koaxialen Leitungen.
In dem am Abgaskreis angeschlossenen Entnahmepunkt können folgende Parameter gemessen werden:

- *Temperatur der Verbrennungsprodukte;*
- *Sauerstoff- (O_2) oder Kohlendioxydgehalt (CO_2)*
- *Kohlenmonoxydgehalt (CO).*

Die Temperatur der Verbrennungsluft muß im Stutzen gemessen werden, der mit dem Ansaugkreislauf der am konzentrischen Anschlußstück vorhandenen Luft verbunden ist.

Bei Heizkesselmodellen mit natürlichem Zug ist an der Abgasleitung in einem Abstand vom Heizkessel von zweimal dem Innendurchmesser der Abgasleitung eine Öffnung auszuführen.
Durch diese Öffnung können folgende Parameter gemessen werden:

- *Temperatur der Verbrennungsprodukte;*
- *Sauerstoff- (O_2) oder Kohlendioxydgehalt (CO_2)*
- *Kohlenmonoxydgehalt (CO).*

Die Messung der Temperatur der Verbrennungsluft muß nahe beim

La misurazione della temperatura dell'aria comburente deve essere effettuata nei pressi dell'ingresso dell'aria nella caldaia.
Il foro, che deve essere realizzato dal responsabile dell'impianto in occasione della prima messa in servizio, deve essere chiuso in modo da garantire la tenuta del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione durante il normale funzionamento.

Eingang der Luft in den Heizkessel erfolgen.
Die vom Sanitärinstallateur bei der ersten Inbetriebnahme der Anlage ausgeführte Öffnung ist so zu verschließen, daß die Dichtheit der Abgasleitung bei normalem Heizbetrieb gewährleistet ist.

Attivazione funzione spazzacamino

Premendo con un puntale per un tempo di circa 3 secondi il pulsante (15), presente sul pannello comandi, è possibile mantenere fissa la portata termica dell'apparecchio in modo da facilitare le operazioni di verifica sopra descritte. In queste condizioni i led (9) e (10) lampeggiano alternativamente.
Regolando la manopola riscaldamento (12) al minimo la portata termica impostata è quella definita dal trimmer CH Max, presente sulla scheda elettronica. Regolando la stessa manopola al massimo la portata termica impostata è quella nominale massima.
Tale funzione rimane effettiva per un tempo di 20 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente tale funzione portando il selettore (1) momentaneamente in posizione (0).

Aktivierung der Rauchabzug-Reiningungsfunktion

Indem die Taste (15) an der Bedienblende etwa 3 Sekunden lang mit einem Stift gedrückt wird, kann der Wärmedurchsatz des Geräts dauerhaft auf einen festen Wert reguliert werden, sodass die oben beschriebenen Überprüfungen problemlos auszuführen sind. Unter diesen Bedingungen blinken die Led (9) und (10) abwechselnd auf.
Durch Regulierung des Heizdrehgriffs (12) auf den Mindestwert nimmt der eingestellte Wärmedurchsatz den vom Trimmer CH Max auf der elektronischen Platine definierten Wert an. Durch Regulierung dieses Heizdrehgriffs auf den Höchstwert entspricht der eingestellte Wärmedurchsatz dem maximalen Nennwert.
Diese Funktion bleibt für die Dauer von 20 Minuten aktiviert. Es besteht die Möglichkeit der vorzeitigen Unterbrechung der Funktion, indem der Wahlschalter (1) kurzzeitig auf Stellung (0) positioniert wird.

Caratteristiche portata/ prevalenza alla placca

La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi. La valvola automatica sfogo aria incorporata nel corpo della pompa permette una rapida disaerazione dell'impianto di riscaldamento.

Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe

Die verwendete Pumpe verfügt über eine große Förderhöhe und ist für jede Heizungsanlage mit einem oder zwei Leitungen geeignet. Das in den Pumpenkörper eingebaute automatische Entlüftungsventil ermöglicht eine schnelle Entlüftung der Heizungsanlage.

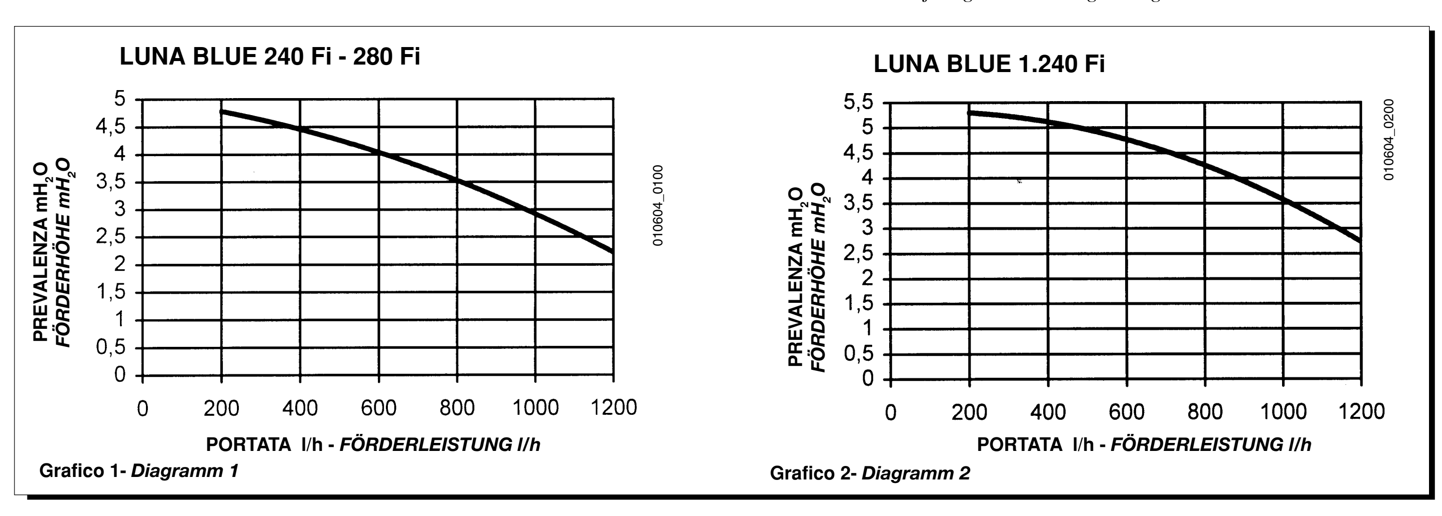


Grafico 1- *Diagramm 1*
Grafico 2- *Diagramm 2*

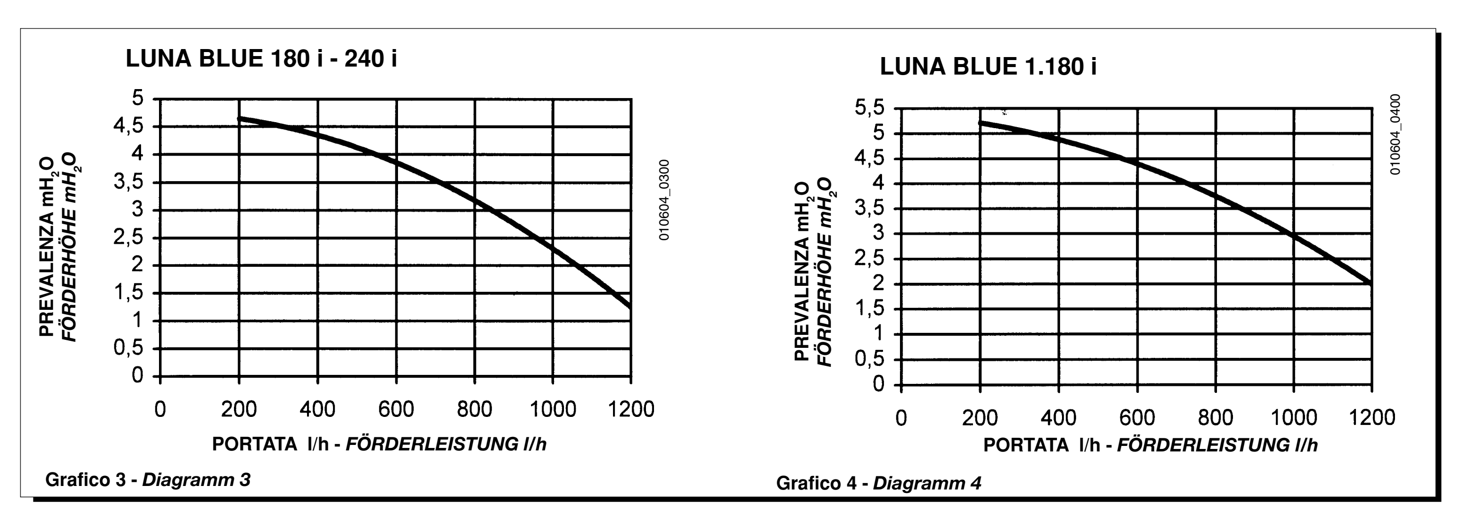


Grafico 3 - *Diagramm 3*
Grafico 4 - *Diagramm 4*

Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (figura 15).

Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

Der Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten au rostfreiem Stahl kann einfach mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers wie folgt ausgebaut werden:

- *die Anlage, wenn möglich nur im Bereich des Heizkessels,* ***mit Hilfe des eigens dazu bestimmten Abflußhahnes*** *entleeren;*
- *das im Heißwasserkreislauf befindliche Wasser ablassen;*
- *die beiden vorne sichtbaren Befestigungsschrauben des Wasser-Wasser-Austauschers entfernen und diesen aus seinem Sitz ziehen (Abb. 15).*

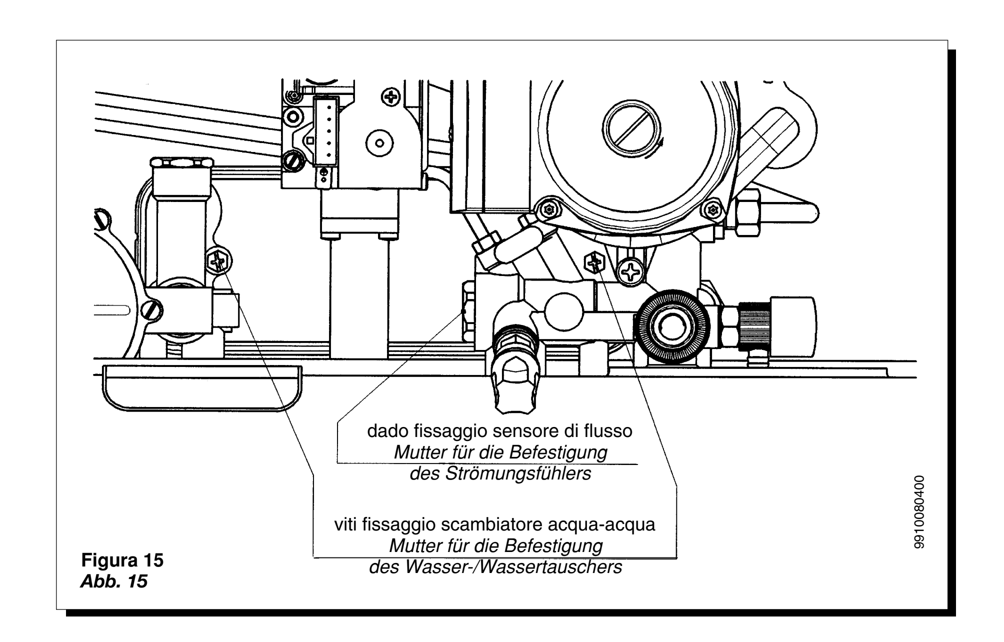


Figura 15
Abb. 15

Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Für die Reinigung des Austauschers und/oder des Heißwasserkreislaufes wird die Verwendung von Cillit FFW-AL oder Benckiser HF-AL empfohlen.

Per particolari zone di utenza, dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superano i valori di 25 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) è consigliabile installare un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

In Gegenden, in denen die Wasserhärte Werte von 25 °F übersteigt (1 °F = 10 mg Kalziumkarbonat in einem Liter Wasser) wird empfohlen, eine Dosieranlage für Polyphosphate oder ähnlich wirkende, den geltenden Vorschriften entsprechende Systeme zu installieren.

Pulizia del filtro acqua fredda

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico. Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 15).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

Importante: in caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

Reinigung der Kaltwasserfilter

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

Der Heizkessel verfügt über ein Kaltwasserfilter, der sich einer im Wasseraggregat befindet. Für die Reinigung wie folgt vorgehen:

- *das Wasser im Heißwasserkreislauf ablassen;*
- *die Mutter auf der Flußsensorgruppe abschrauben (Abb. 15);*
- *den Sensor mit entprechendem Filter aus dem Sitz entfernen;*
- *eventuell vorhandene Unreinheiten beseitigen.*

Wichtig*: bei Ersatz und/oder Reinigung der O-Ringe der Hydraulikeinheit keine Öle oder Fette, sondern ausschließlich Molykote 111 verwenden.*

Schema funzionale circuiti

Funktionsplan der Kreisläufe

LUNA BLUE 180 i - 240 i

010409_0300

mandata riscaldamento	uscita sanitario	gas	entrata sanitario	ritorno riscaldamento
Heizungs-anlagen-vorlauf	*Brauch-wasser ausgang*	*Gas-anschluss*	*Brauch-wasser-eingang*	*Heizungs-anlagen-rücklauf*

Figura 16
Abb. 16

LUNA BLUE 1.180 i

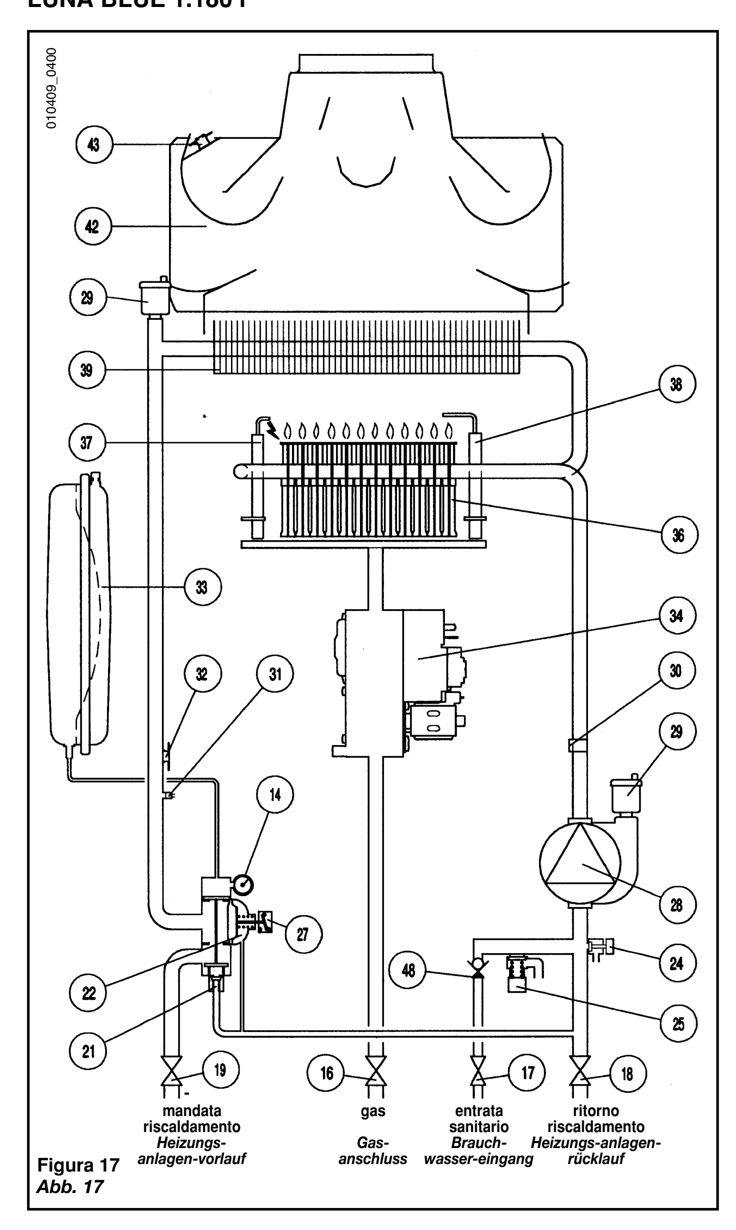


Figura 17
Abb. 17

Legenda:
- **14 manometro**
- **16 rubinetto gas**
- **17 rubinetto entrata acqua con filtro**
- **18 rubinetto ritorno riscaldamento**
- **19 rubinetto mandata riscaldamento**
- **20 sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua**
- **21 by-pass automatico**
- **22 pressostato differenziale idraulico**
- **23 rubinetto di caricamento caldaia**
- **24 rubinetto di scarico caldaia**
- **25 valvola di sicurezza**
- **26 sensore di precedenza sanitario**
- **27 micro pressostato differenziale idraulico**
- **28 pompa con separatore d'aria**
- **29 valvola automatica sfogo aria**
- **30 sonda NTC sanitario/sonda NTC unità boiler**
- **31 sonda NTC riscaldamento**
- **32 termostato di sicurezza**
- **33 vaso espansione**
- **34 valvola del gas**
- **35 scambiatore acqua-acqua a piastre**
- **36 bruciatore**
- **37 elettrodo di accensione**
- **38 elettrodo di rivelazione di fiamma**
- **39 scambiatore acqua-fumi**
- **40 valvola a tre vie**
- **41 motore valvola a 3 vie**
- **42 cappa fumi**
- **43 termostato fumi**
- **48 valvola di non ritorno**

I numeri da 1 a 13 compaiono nella figura 1 di pagina 5 (pannello comandi)

Zeichenerklärung:
- ***14 Thermomanometer***
- ***16 Gashahn***
- ***17 Wassereinlaßhahn mit Filter***
- ***18 Hahn Heizungs rücklauf***
- ***19 Hahn Heizungs vorlauf***
- ***20 Flußsensor mit Filter und Wassermengenbegrenzungsregler***
- ***21 Automatischer Bypass***
- ***22 Vorrangheißwasseraggregat***
- ***23 Heizkesselfüllhahn***
- ***24 Heizkesselentleerungshahn***
- ***25 Sicherheitsventil***
- ***26 Sensor für Vorrang des Warmwassers***
- ***27 Mikroschalter des Wasseraggregat-Differentialdruckwächters***
- ***28 Pumpe mit Luftabscheider***
- ***29 Automatisches Entlüftungsventil***
- ***30 NTC-Sonde Heißwasserkreislauf/NTC-Sonde Warmwasserbereiter***
- ***31 NTC-Sonde Heizkreislauf***
- ***32 Sicherheitsthermostat***
- ***33 Expansionsgefäß***
- ***34 Gasventil***
- ***35 Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten***
- ***36 Brenner***
- ***37 Zündelektrode***
- ***38 Flammendetektorelektrode***
- ***39 Wasser-Abgas-Austauscher***
- ***40 Dreiwegeventil***
- ***41 Dreiwegeventilmotor***
- ***42 Rauchhaube***
- ***43 Abgasthermostat***
- ***48 Rückführventil***

Die Nummern von 1 bis 13 erscheinen auf Abb. 1 auf Seite 5 (Schaltfeld)

Schema funzionale circuiti

LUNA BLUE 240 Fi - 280 Fi

010409_0500

CAMERA STAGNA

mandata riscaldamento *Heizungs-anlagen-vorlauf*
uscita sanitario *Brauch-wasser ausgang*
gas *Gas-anschluss*
entrata sanitario *Brauch-wasser-eingang*
ritorno riscaldamento *Heizungs-anlagen-rücklauf*

Figura 18 - ***Abb. 18***

Legenda:

- 14 manometro
- 16 rubinetto gas
- 17 rubinetto entrata acqua con filtro
- 18 rubinetto ritorno riscaldamento
- 19 rubinetto mandata riscaldamento
- 20 sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua
- 21 by-pass automatico
- 22 pressostato differenziale idraulico
- 23 rubinetto di caricamento caldaia
- 24 rubinetto di scarico caldaia
- 25 valvola di sicurezza
- 26 sensore di precedenza sanitario
- 27 micro pressostato differenziale idraulico
- 28 pompa con separatore d'aria
- 29 valvola automatica sfogo aria
- 30 sonda NTC sanitario/sonda NTC unità boiler
- 31 sonda NTC riscaldamento
- 32 termostato di sicurezza
- 33 vaso espansione
- 34 valvola del gas
- 35 scambiatore acqua-acqua a piastre
- 36 bruciatore
- 37 elettrodo di accensione
- 38 elettrodo di rivelazione di fiamma
- 39 scambiatore acqua-fumi
- 40 valvola a tre vie
- 41 motore valvola a 3 vie
- 42 convogliatore fumi
- 43 ventilatore
- 44 pressostato aria
- 45 presa di pressione positiva
- 46 presa di pressione negativa
- 47 raccordo concentrico
- 48 valvola di non ritorno

I numeri da 1 a 13 compaiono nella figura 1 di pagina 5 (pannello comandi)

Funktionsplan der Kreisläufe

LUNA BLUE 1.240 Fi

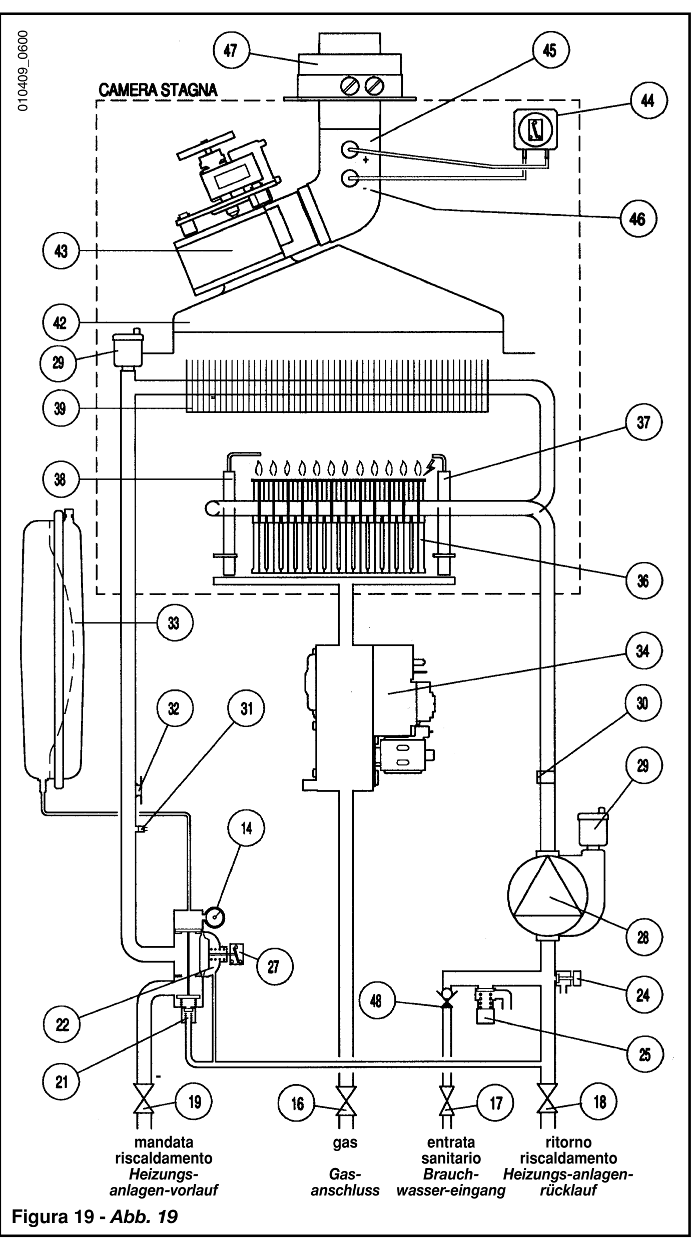


Figura 19 - ***Abb. 19***

Zeichenerklärung:

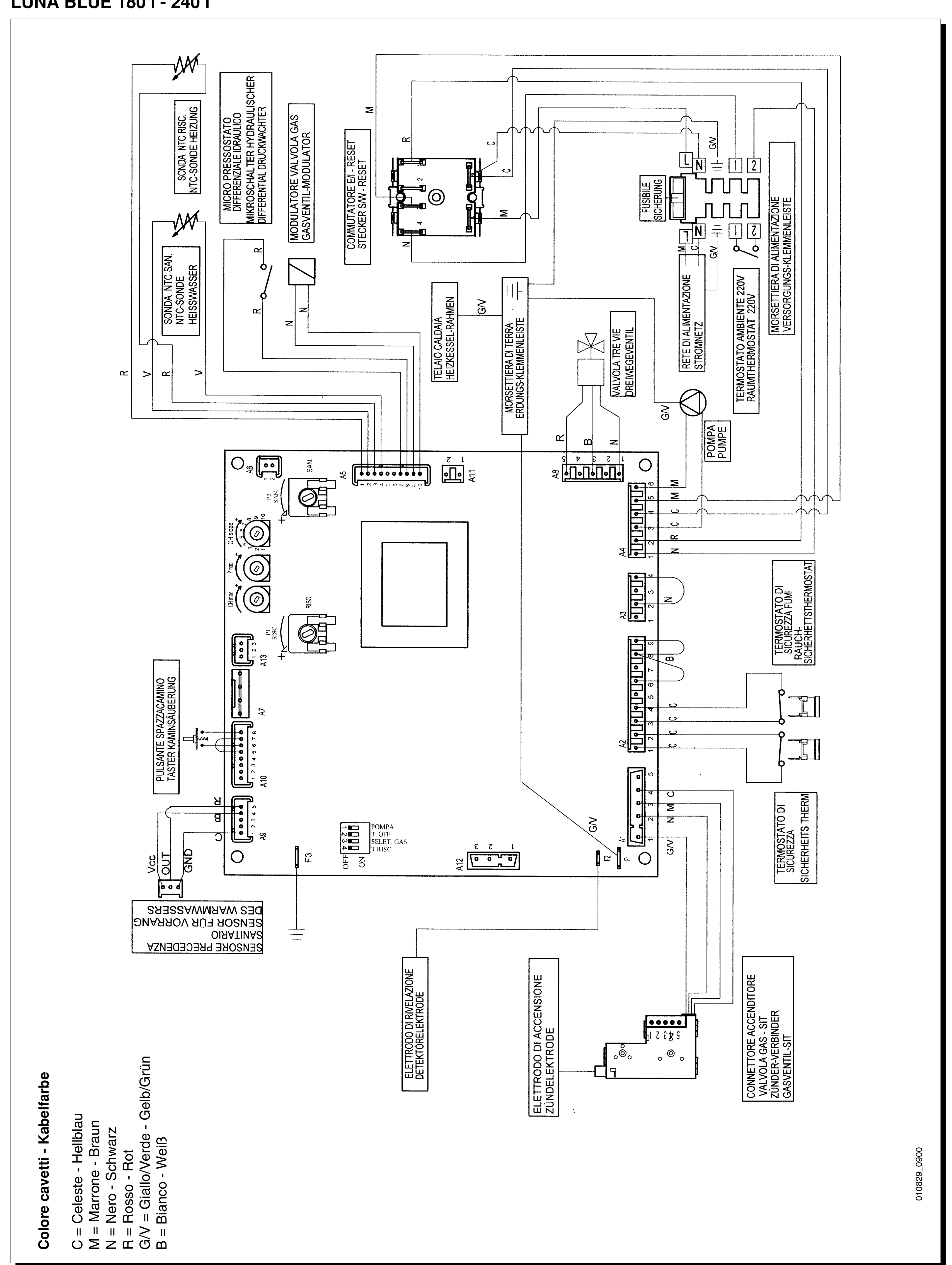
- *14 Thermomanometer*
- *16 Gashahn*
- *17 Wassereinlaßhahn mit Filter*
- *18 Hahn Heizungs rücklauf*
- *19 Hahn Heizungs vorlauf*
- *20 Flußsensor mit Filter und Wassermengenbegrenzungsregler*
- *21 Automatischer Bypass*
- *22 Vorrangheißwasseraggregat*
- *23 Heizkesselfüllhahn*
- *24 Heizkesselentleerungshahn*
- *25 Sicherheitsventil*
- *26 Sensor für Vorrang des Warmwassers*
- *27 Mikroschalter des Wasseraggregat-Differentialdruckwächters*
- *28 Pumpe mit Luftabscheider*
- *29 Automatisches Entlüftungsventil*
- *30 NTC-Sonde Heißwasserkreislauf/NTC-Sonde Warmwasserbereiter*
- *31 NTC-Sonde Heizkreislauf*
- *32 Sicherheitsthermostat*
- *33 Expansionsgefäß*
- *34 Gasventil*
- *35 Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten*
- *36 Brenner*
- *37 Zündelektrode*
- *38 Flammendetektorelektrode*
- *39 Wasser-Abgas-Austauscher*
- *40 Dreiwegeventil*
- *41 Dreiwegeventilmotor*
- *42 Rauchleitung*
- *43 Ventilator*
- *44 Luft-Druckwächter*
- *45 Positiv-Druckanschluss*
- *46 Negativ-Druckanschluss*
- *47 Konzentrischer Anschluss*
- *48 Rückführventil*

Die Nummern von 1 bis 13 erscheinen auf Abb. 1 auf Seite 5 (Schaltfeld)

Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

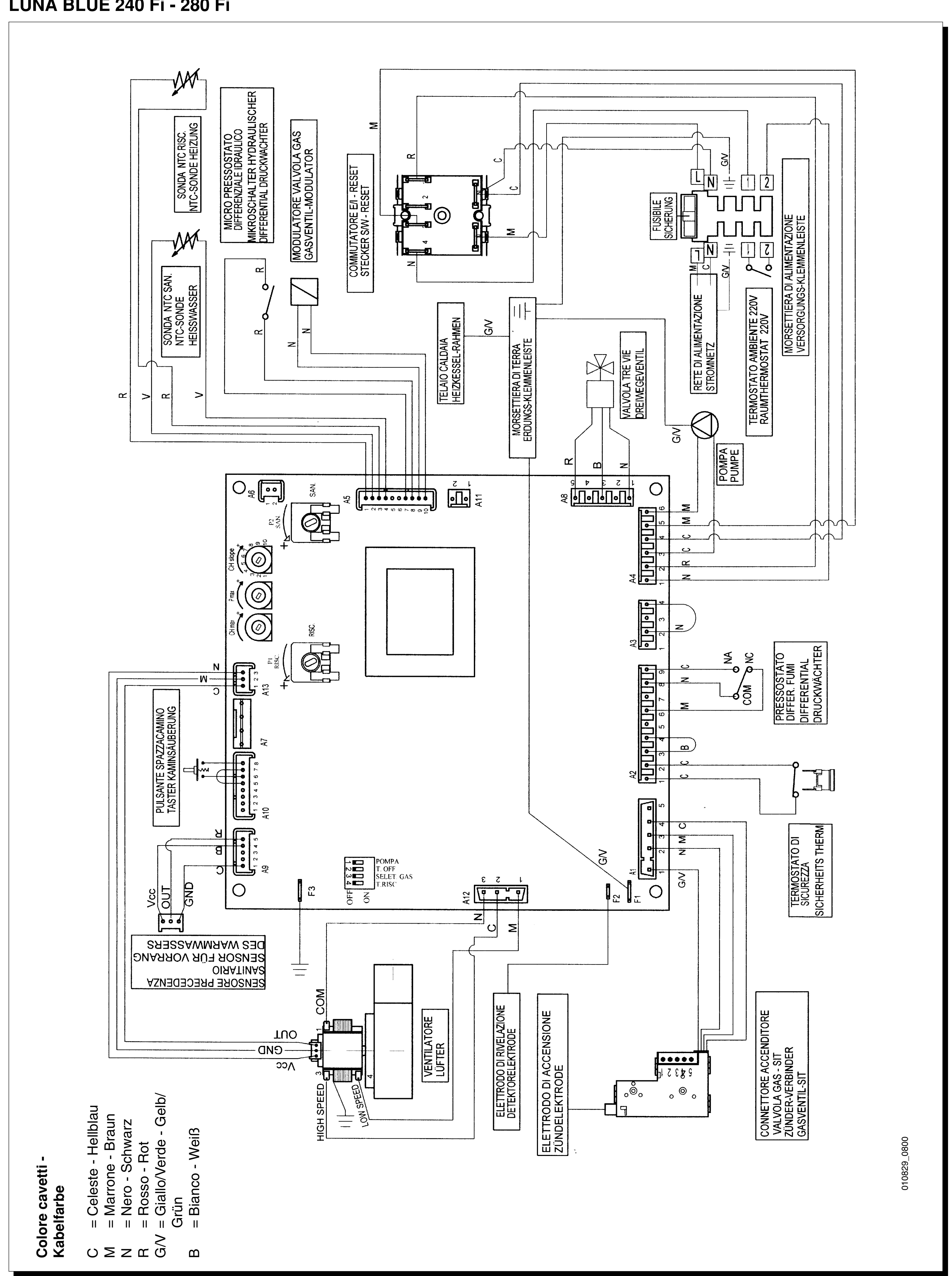
LUNA BLUE 180 i - 240 i



Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

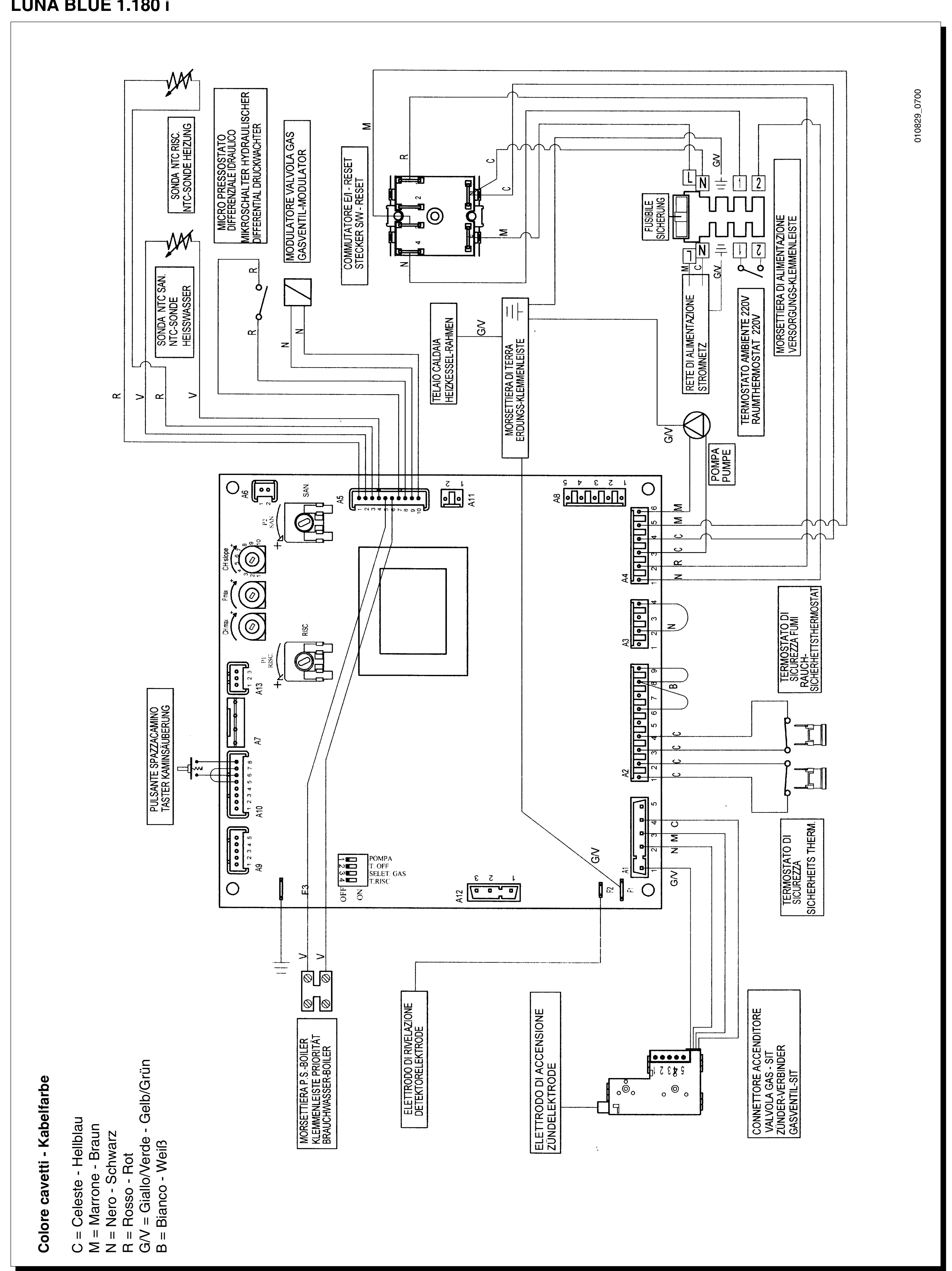
LUNA BLUE 240 Fi - 280 Fi



Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

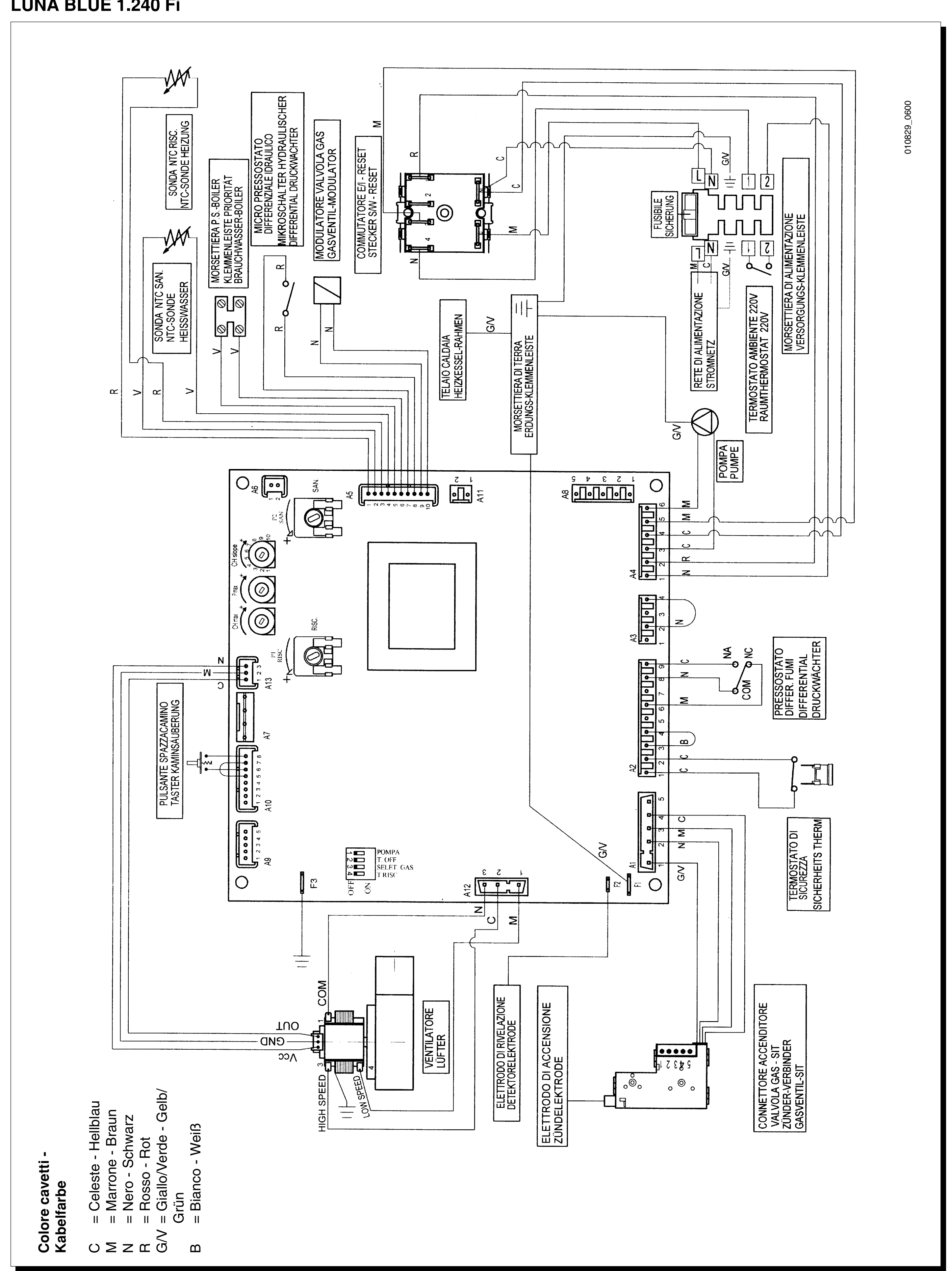
LUNA BLUE 1.180 i



Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

LUNA BLUE 1.240 Fi



Collegamento della sonda ambiente QAA 73

Mediante l'utilizzo di una scheda interfaccia è possibile collegare la caldaia con la sonda ambiente modello QAA 73 fornita come accessorio.
Il ponte presente sulla morsettiera di alimentazione della caldaia (1 e 2 di figura 11) deve essere tolto.
Vedere le istruzioni che accompagnano tale accessorio per le istruzioni di montaggio e di utilizzo.

Anschluss der Umgebungstemperatursonde QAA 73

Der Heizkessel kann über eine Schnittstellenkarte mit dem als Zubehör lieferbaren Raumtemperaturfühler Modell QAA 73 verbunden werden. Die Überbrückung an der Versorgungsklemmenleiste des Heizkessels (1 und 2 Abbildung 11) muß in diesem Fall entfernt werden.
Zur Montage und Bedienung sind die mitgelieferten Anleitungen dieses Zubehörteils einzusehen.

Collegamento di un'unità boiler

per modelli LUNA BLUE 1.180 i - 1.240 Fi

La caldaia è predisposta per essere collegata ad un'unità boiler destinata alla produzione di acqua sanitaria.
Tale unità boiler può essere fornita a richiesta o, in alternativa, è possibile utilizzare una qualsiasi unità boiler reperita in commercio.
La sonda NTC, posizionata a valle della pompa di caldaia (rif. 30 di figura 17 e 19) risulta essere il riferimento per la modulazione in caso di richiesta calore da parte dell'unità boiler.

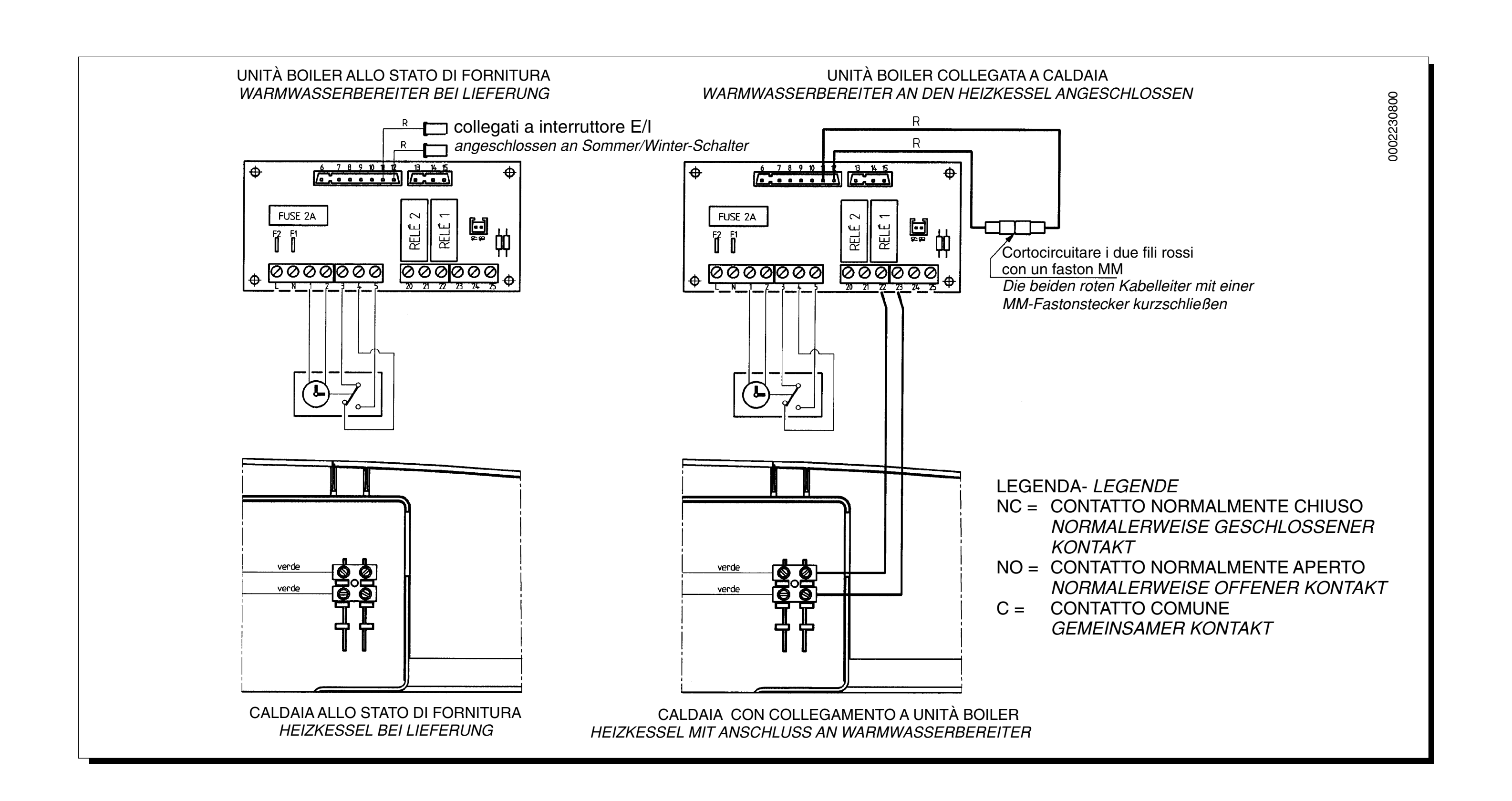
– **Collegamento della caldaia ad un'unità boiler BAXI**
(vedere anche le istruzioni che accompagnano l'unità boiler)

Verbindung mit einem Warmwasserbereiter

für Modelle LUNA BLUE 1.180 i – 1.240 Fi

Der Heizkessel ist so ausgelegt, daß er an einen Warmwasserbereiter zur Erzeugung von Warmwasser angeschlossen werden kann. Dieser Warmwasserbereiter kann auf Verlangen mitgeliefert werden oder alternativ kann ein beliebiger handelsüblicher Warmwasserbereiter verwendet werden. Die hinter der Heizungspumpe befindliche NTC-Sonde (siehe Nr. 30 in Abb. 17 und 19) gilt als Bezug für die Stellregelung, wenn vom Warmwasserbereiter Wärme verlangt wird.

– Verbindung des Heizkessels mit einem* BAXI *Warmwasserbereiter
(siehe hierzu auch die Anweisungen, die dem Warmwasserbereiter beiliegen)



– Collegamento della caldaia ad un'unità boiler non fornita da **BAXI**

– *Anschluß des Heizkessels an einen nicht von* **BAXI** *gelieferten Warmwasserbereiter*

SCHEMA CON VALVOLA A TRE VIE CON RITORNO A MOLLA
SCHEMA MIT DREIWEGEVENTIL MIT RÜCKSTELLFEDER

L
C
T.P.S.
N.C.
N.O.
RELE'
N.O.
N.C.
C
M V3V
N

CALDAIA
HEIZKESSEL

MORSETTIERA COLLEGAMENTO U.B.
KLEMMENLEISTE ZUM ANSCHLUSS DES WARMWASSERBEREITERS

L
C
T.P.S.
N.C.
N.O.
N.O.
N.C.
M V3V
C
N

0003080300

V3V CON VIA APERTA RISCALDAMENTO
V3V MIT OFFENER HEIZKESSELLEITUNG

Schema da adottare in caso d'utilizzo di valvola a tre vie priva del contatto in deviazione
Dieses Schema muß bei einem Dreiwegeventil ohne Umleitungskontakt verwendet werden.

LEGENDA - *LEGENDE*
V.3.V.= VALVOLA TRE VIE - *DREIWEGEVENTIL*
T.P.S.= TERMOSTATO PRECEDENZA SANITARIO - *THERMOSTAT HEISSWASSERVORRANG*

SCHEMA CON VALVOLA A TRE VIE A DOPPIA ALIMENTAZIONE
SCHEMA MIT DOPPELT GESPEISTEM DREIWEGEVENTIL

LEGENDA - *LEGENDE*
V.3.V.= VALVOLA TRE VIE
DREIWEGEVENTIL
T.P.S.= TERMOSTATO PRECEDENZA SANITARIO
THERMOSTAT HEISSWASSERVORRANG
F.R.= FASE RISCALDAMENTO
HEIZPHASE
F.S.= FASE SANITARIO
WARMWASSERBEREITUNGSPHASE

CALDAIA
HEIZKESSEL

MORSETTIERA COLLEGAMENTO U.B.
KLEMMENLEISTE ZUM ANSCHLUSS DES WARMWASSERBEREITERS

L
C
T.P.S.
N.C.
N.O.
FS
FR
M V3V
RELE'
N.O.
N.C.
C
N

0002231200

V3V CON VIA APERTA RISCALDAMENTO CON FR ALIMENTATO
V3V MIT OFFENER HEIZKESSELLEITUNG BEI GESPEISTER F.R.

Collegamento della sonda esterna

La caldaia è predisposta per il collegamento di una sonda esterna fornita come accessorio.
Per il collegamento vedere la figura sottostante oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

Anschluß der Außentemperatursonde

Der Heizkessel ist für den Anschluß einer als Zubehör lieferbaren Außentemperatursonde ausgelegt.
Für deren Anschluß verweisen wir außer den der Sonde beiliegenden Anweisungen auf nachstehende Abbildung.

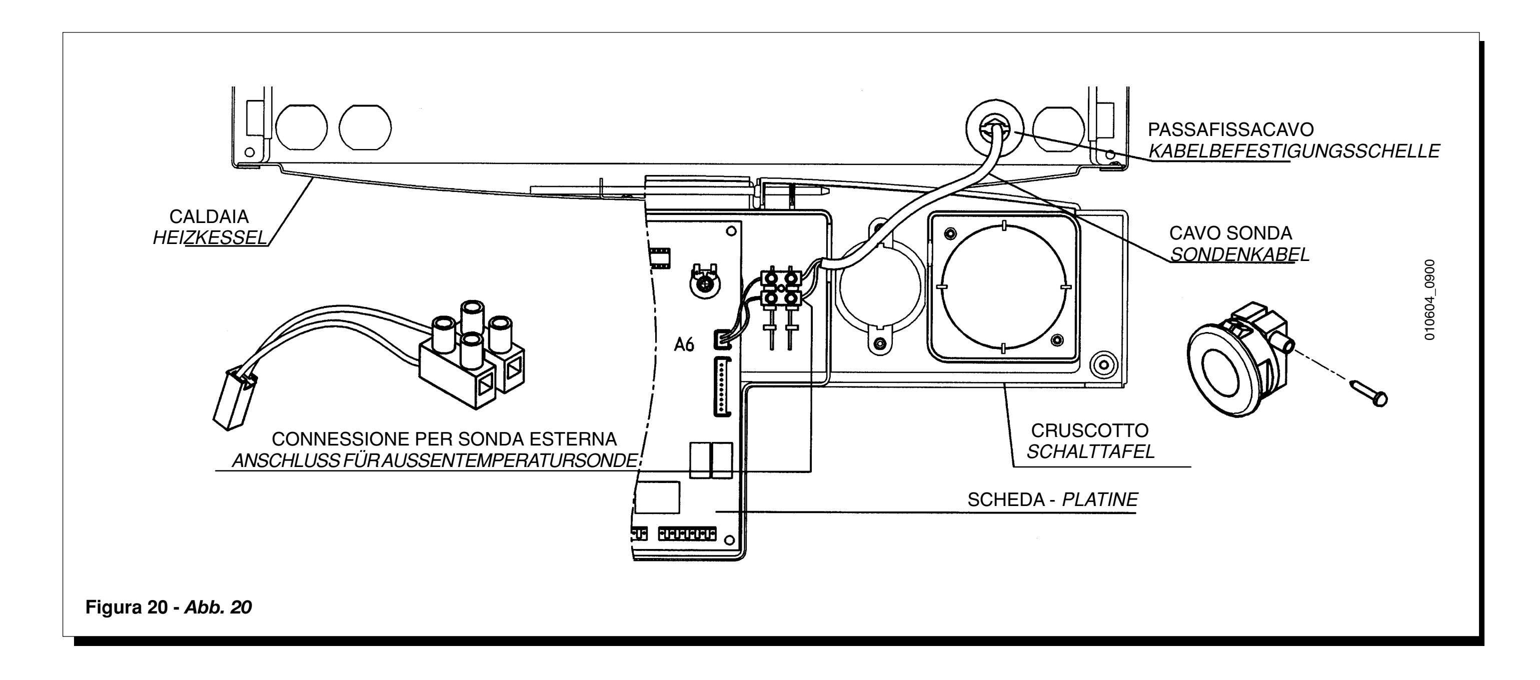


Figura 20 - *Abb. 20*

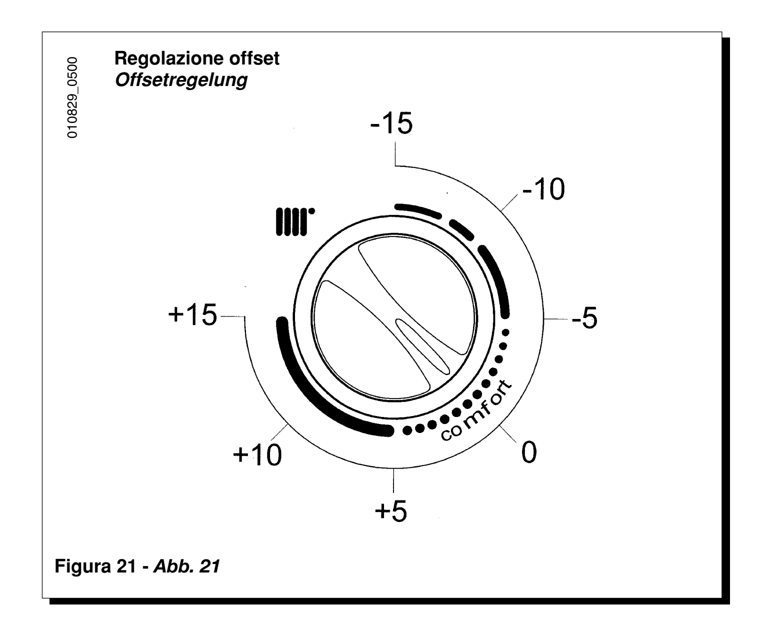


Figura 21 - *Abb. 21*

La scelta della curva deve essere effettuata mediante il trimmer CH-slope presente sulla scheda elettronica.
Nei grafici 5 e 6 sono rappresentate le curve disponibili a seconda del range di temperatura impostato mediante lo switch (fig. 13).

Die Wahl der Kurve muß mit dem Trimmer CH-slope an der elektronischen Platine erfolgen. In den Diagrammen 5 und 6 sind die je nach dem mit dem Switch (Abb. 13) eingestellten Temperaturbereich verfügbaren Kurven dargestellt.

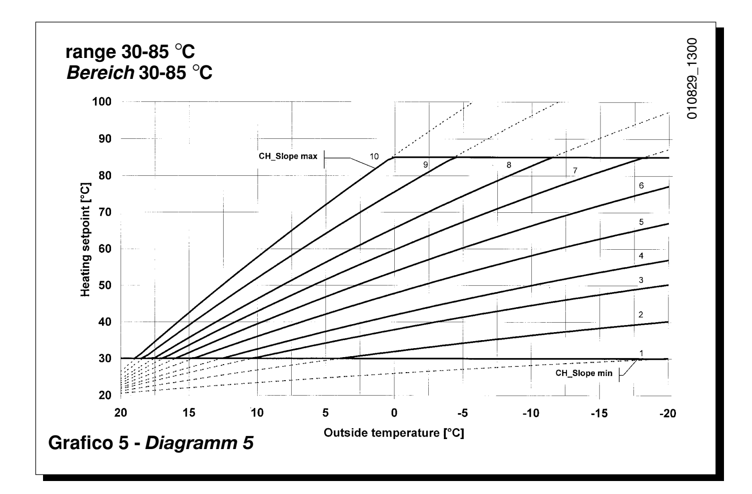


Grafico 5 - *Diagramm 5*

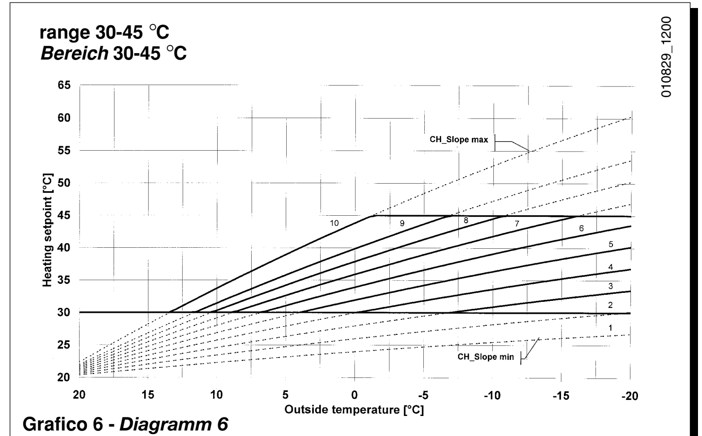


Grafico 6 - *Diagramm 6*

La traslazione delle curve sopradescritte "Offset" può essere effettuata mediante il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 21).
Nei grafici 7 e 8 sono rappresentate le curve disponibili riferite alla curva n° 6 presa come esempio.

Die Translation der oben beschriebenen Kurven "Offset" kann mit der Vorrichtung zur Temperaturregelung des Heizkreislaufes (Abb. 21) durchgeführt werden
In den Diagrammen 7 und 8 sind die je nach dem mit dem Switch (Abb. 13) verfügbaren Kurven dargestellt, bezogen auf ´die als Beispiel dienende Kurve Nr. 6.

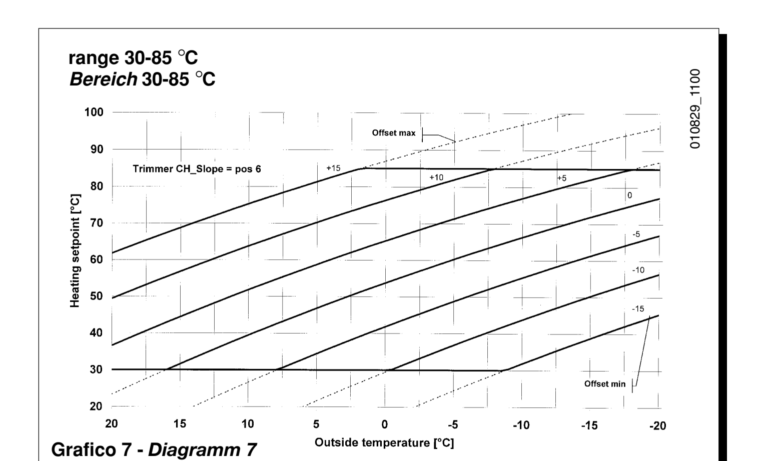


Grafico 7 - *Diagramm 7*

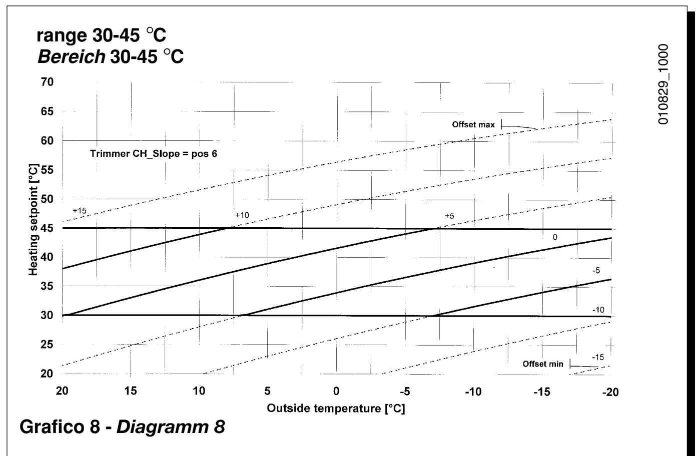


Grafico 8 - *Diagramm 8*

Normativa

Devono essere osservate le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'azienda del gas e quanto richiamato nella Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e relativo Regolamento ed in specie i Regolamenti Comunali.

Le norme italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione delle caldaie a gas sono contenute nei seguenti documenti:
* Tabella UNI-CIG n. 7129
* Tabella UNI-CIG n. 7131

Si riporta, qui di seguito, uno stralcio delle norme 7129 e 7131.
Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.
Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:
- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (GPL)

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa degli impianti possono essere di Acciaio, Rame o Polietilene.

a) I tubi di acciaio possono essere senza saldatura oppure con saldatura longitudinale. Le giunzioni dei tubi di acciaio devono essere realizzate mediante raccordi con filettatura conforme alla norma UNI ISO 7/1 o a mezzo saldatura di testa per fusione. I raccordi ed i pezzi speciali devono essere realizzati di acciaio oppure di ghisa malleabile.
E' assolutamente da escludere, come mezzo di tenuta, l'uso di biacca minio o altri materiali simili.
b) I tubi di rame devono avere caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle prescritte dalla UNI 6507. Per le tubazioni di rame interrato lo spessore non deve essere minore di 2,0 mm.
Le giunzioni dei tubi in rame devono essere realizzate mediante saldatura di testa o saldatura a giunzione capillare od anche per giunzione meccanica tenendo presente che tale giunzione non deve essere impiegata nelle tubazioni sottotraccia ed in quelle interrate.
c) I tubi di polietilene, da impiegare unicamente per le tubazioni interrate, devono avere caratteristiche qualitative non minori di quelle prescritte dalla UNI ISO 4437, con spessore minimo di 3 mm.
I raccordi ed i pezzi speciali dei tubi di polietilene devono essere realizzati anch'essi di polietilene. Le giunzioni devono essere realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura per elettrofusione.

Posa in opera dell'impianto
E' vietato installare impianti per gas aventi densità relativa maggiore di 0,80 in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.
Le tubazioni possono essere collocate in vista, sottotraccia ed interrate.
Non è ammessa la posa in opera dei tubi del gas a contatto con tubazioni dell'acqua.
E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.
E' inoltre vietata la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici.
A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione e cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento fra l'apparecchio e l'impianto deve essere sempre inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.
Se il contatore è situato all'esterno dell'abitazione bisogna anche inserire un analogo rubinetto immediatamente all'interno dell'alloggio.
I bidoni di GPL devono essere collocati in modo da non essere soggetti all'azione diretta di sorgenti di calore, capaci di portarli a temperature maggiori di 50 °C.
Ogni locale contenente bidoni di gas GPL deve essere aerabile mediante finestre, porte e altre aperture verso l'esterno.
In ogni locale adibito ad abitazione con cubatura fino a 20 m^3 non si può tenere più di un bidone per un contenuto di 15 kg. In locali con cubatura fino a 50 m^3 non si devono tenere installati più di due bidoni per un contenuto complessivo di 30 kg.
L'installazione di recipienti di contenuto globale superiore a 50 kg deve essere fatta all'esterno.

Posa in opera degli apparecchi

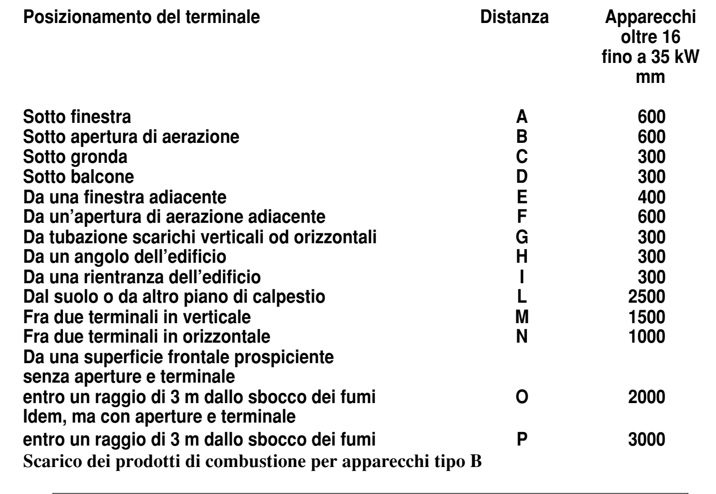
L'installatore deve controllare che l'apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con il quale verrà alimentato.

Gli apparecchi fissi devono essere collegati all'impianto con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua.

Caldaie a flusso forzato

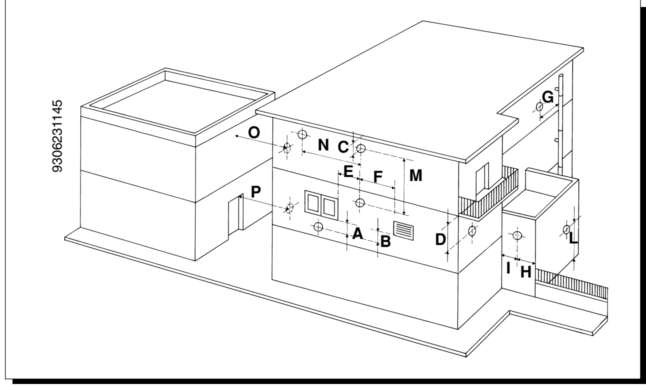
Da norma UNI 7129 (gennaio 1992).
Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.

Le distanze minime per le sezioni di efflusso nell'atmosfera, cui debbono essere situati i terminali per gli apparecchi di tipo C a tiraggio forzato, sono indicate nel prospetto seguente:



Posizionamento del terminale	Distanza	Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW mm
Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da un'apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazione scarichi verticali od orizzontali	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	2000
Idem, ma con aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	3000

Scarico dei prodotti di combustione per apparecchi tipo B



Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie (Fig. A) deve:
* essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
* avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
* avere l'asse del tratto terminale d'imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
* avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
* non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno (fig. B) non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali per apparecchi tipo B
E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.
L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:
- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:
a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm^2 per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm^2;
b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

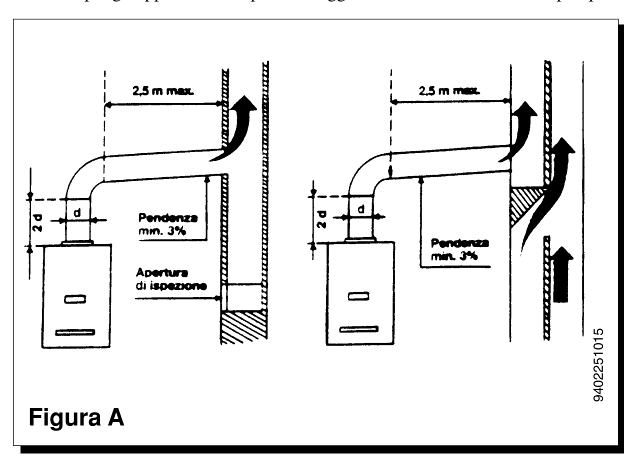


Figura A

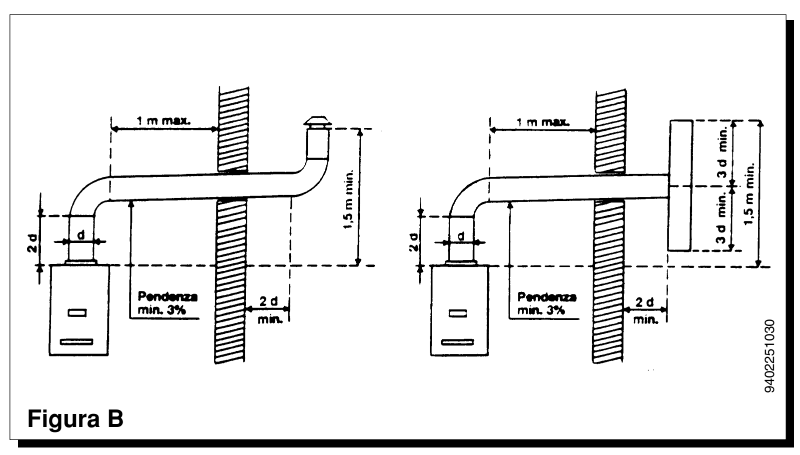


Figura B

921.921.1.00.07.010828

Caratteristiche tecniche - *Technische Eigenschaften*

Caldaia modello - *Kesselmodell* LUNA BLUE		**180 i**	**1.180 i**	**240 i**	**240 Fi**	**1.240 Fi**	**280 Fi**
Portata termica nominale - *Nennwärmebelastung*	kW	19,4	19,4	26,3	26,3	26,3	31,1
Portata termica ridotta - *Reduzierte Wärmebelastung*	kW	10,6	10,6	11,9	11,9	11,9	11,9
Potenza termica nominale	kW	17,5	17,5	24	24	24	28
Nennwärmeleistung	kcal/h	15.000	15.000	20.600	20.600	20.600	24.000
Potenza termica ridotta	kW	9,3	9,3	10,4	10,7	10,7	10,7
Reduzierte Wärmeleistung	kcal/h	8.000	8.000	8.900	9.200	9.200	9.200
Pressione massima acqua circuito termico *Maximaler Wasserdruck im Heizkreislauf*	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso espansione - *Fassungsvermögen des Expansionsgefäßes*	l	8	8	8	8	8	10
Pressione del vaso d'espansione - *Druck des Expansionsgefäßes*	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione massima acqua circuito sanitario *Max. Wasserdruck im Heißwasserkreislauf*	bar	8	—	8	8	—	8
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario *Min. dynamischer Wasserdruck im Heißwasserkreislauf*	bar	0,2	—	0,2	0,2	—	0,2
Portata minima acqua sanitaria - *Min. Heizwasser-Durchfluß*	l/min	2,5	—	2,5	2,5	—	2,5
Produzione acqua sanitaria con ΔT=25 °C *Heißwasserproduktion bei ΔT=25°C*	l/min	10	—	13,7	13,7	—	16,0
Produzione acqua sanitaria con ΔT=35 °C *Heißwasserproduktion bei ΔT=35°C*	l/min	7,1	—	9,8	9,8	—	11,4
Portata specifica (*) - *Spezifischer Durchfluß (*)*	l/min	8	—	10,5	10,5	—	12,5
Diametro condotto di scarico concentrico *Durchmesser konzentrische Auslassleitung*	mm	—	—	–	60	60	60
Diametro condotto di aspirazione concentrico *Durchmesser konzentrische Einlassleitung*	mm	—	—	–	100	100	100
Diametro condotto di scarico sdoppiato *Durchmesser getrennte Auslassleitung*	mm	—	—	–	80	80	80
Diametro condotto di aspirazione sdoppiato *Durchmesser getrennte Einlassleitung*	mm	—	—	–	80	80	80
Diametro condotto di scarico - *Durchmesser der Abgasleitung*	mm	110	110	130	—	—	—
Portata massica fumi max - *Max. Rauchgas-Massenstrom*	kg/s	0,015	0,015	0,021	0,018	0,018	0,017
Portata massica fumi min. - *Min. Rauchgas-Massenstrom*	kg/s	0,012	0,012	0,017	0,013	0,013	0,010
Temperatura fumi max - *Max. Rauchgastemperatur* 75/60 °C	°C	120	120	120	144	144	154
Temperatura fumi min. - *Min. Rauchgastemperatur* 75/60 °C	°C	86	86	86	106	106	108
Tipo di gas - *Gasart*	—	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	—	G.31	G.31	G.31	G.31	G.31	G.31
Pressione di alimentazione gas naturale 2H *Förderdruck Erdgasförderdruck* 2H	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressione di alimentazione gas propano *Förderdruck Propanförderdruck*	mbar	37/50	37/50	37/50	37/50	37/50	37/50
Tensione di alimentazione elettrica - *Spannung d. Stromversorgung*	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza di alimentazione elettrica - *Frequenz d. Stromversorgung*	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica nominale - *Nennstromleistung*	W	110	110	110	160	160	170
Peso netto - *Nettogewicht*	kg	34	32	34,5	41,5	39,5	42
Dimensioni-*Abmessungen* altezza - *Höhe*	mm	803	803	803	763	763	763
larghezza - *Breite*	mm	450	450	450	450	450	450
profondità - *Tiefe*	mm	345	345	345	345	345	345
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua (**) *Schutzgrad gegen Feuchtigkeit und das Eindringen von Wasser (**)*	—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(*) secondo EN 625 - *Vom Hersteller angegebener Trinkwasserdurchfluß bei einer mittleren Temperaturerhöhung von 30 K, den der Kessel bei zwei nacheinander erfolgenden Zapfungen liefern kann.*
(**) secondo EN 60529 - *gemäß EN 60529*

BAXI S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

Die Firma **BAXI S.p.A.** *befaßt sich ständig mit der Verbesserung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht vor, die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Unterlagen sind rein informatorisch und gelten nicht als Vertrag gegenüber Dritte.*



36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

codice - 921.921.1